Cristina IONESCU

ISTORIA MEDICINEI

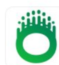
editura pim

CRISTINA IONESCU

ISTORIA MEDICINEI

editura pim

Iași 2002



Consilier editorial
Florin BUSUIOC

Referent științific
Prof. dr. Nicolae MARCU

Ilustrația:
Coperta I - "Doctorul" de Gérard Dou
Coperta IV - "Femeia hidropică" de Gérard Dou

Culegere computerizată
Niculina DORIN

Tehnoredactare
ing. Mihai CANTEA

Coperta
ing. Mihai CANTEA

Redactor
Emanoil Constantin PUIU

Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României
IONESCU , CRISTINA
Istoria medicinei / Ionescu Cristina, - Iași : PIM, 2002
201 p.: 20,4/26,4 cm
Bibliogr.
ISBN 973-85786-9-8

61(100)(091)

Tipar digital
S.C. PIM S.R.L.
Șos. Ștefan cel Mare nr. 11
6600 - Iași
Tel.:0232-212740

ISBN 973-85786-9-8

CUVÂNT ÎNAINTE

Studiul istoriei medicinii pune în evidenţă etapele, uneori dramatice, ale procesului multimilenar de înarmare a umanităţii cu cunoştinţele şi mijloacele de luptă împotriva manifestărilor patologice de tot felul, care ameninţă

Cartea doamnei dr. Cristina Ionescu este mai mult decât un manual destinat studenţilor medicinişti. Ea se adresează deopotrivă unui public larg, pentru a-l informa asupra trecutului artei vindecării şi a-l îndemna să reflecteze asupra unor aspecte incitante ale ştiinţei medicale contemporane.

Marile cerinţe de idei, tehnologiile terapeutice de bază şi personalităţile proeminente care, de-a lungul timpului, au ilustrat medicina teoretică şi practică sunt prezentate sistematic şi lămuritor în această scriere. Se insistă aici asupra aspectelor creatoare ale medicinei, subliniindu-se semnificaţia filozofică şi metodologică fondatoare a doctrinei hipocratice. Este acordată importanţa cuvenită medicinei bizantine, iudaice, arabe, indiene, chineze, japoneze şi în mod predilect medicinei europene ca perspectivă de mondializare. De o atenţie deosebită beneficiază evoluţia de-a lungul secolelor a medicinei româneşti, cu punerea în lumină a contribuţiilor şcolii ieşene, dar nu numai, în cadrul căreia activează autoarea acestui valoros manual.

Un merit deosebit al cărţii este reproducerea unei abundente iconografii, capabile să înlesnească înţelegerea spiritului fiecărei epoci în cauză. Este incontestabil că avem a face cu manualul medico-istoric românesc cel mai realizat din punctul de vedere al prezentării grafice.

Se desprinde din această carte concluzia că în faţa meşteşugului prevenirii şi tratării bolilor se deschide pe mai departe un viitor plin de promisiuni datorită înfăptuirilor recente din cele mai diverse domenii ale ştiinţei şi tehnicii, precum şi datorită intensificării cooperării popoarelor în asigurarea sănătăţii tuturor.

Creşterea sensibilă a mediei de viaţă este factorul concret şi explicativ al gloriei medicinei.

Dr. G. Brătescu

Dr. G. Brătescu
membru al Academiei de Ştiinţe Medicale din România



Parabola bunului samaritean ilustrată în evangheliarul împăratului Otto III (sfârşitul sec. al X-lea). Această lecţie a compasiunii faţă de semeni a influenţat puternic conceptul de caritate creştină.

PREFAȚĂ

A scrie istoria unui sistem disciplinar ca acela al științelor medicale este o întreprindere care presupune muncă laborioasă, reflectată metodic în confruntarea surselor de referință, de selecționare și interpretare a evenimentelor definitorii din numeroasele date privind dezvoltarea medicinei de-a lungul mileniilor și mai detaliat din ultimile secole.

Realizarea unei asemenea cărți, în intenție curs pentru mediciniști, este cu atât mai complexă și mai completă, cu cât concepțiile, personalitățile, realizările medicale, doctrinele din evoluția medicinei sunt prezentate în contextul istoric, cultural, economic al popoarelor și vremurilor.

Această conexare deloc ușoară, își are avantajul ei pentru studenții mediciniști și pentru orice alt lector, asigurând înțelegerea asociativă a evenimentelor, în ansamblul lor, și a medicinei în spiritul epocii.

Autoarea acestei cărți Doamna Dr. Cristina Ionescu, probează metodologic dexteritatea cercetării, orizontul pluridisciplinar față de evoluția, obiectivele și finalitatea sistemului științelor medicale.

Ca pedagog, autoarea este convinsă că Istoria Medicinei nu se predă studenților pentru a fi învățată reproductiv, ci se transferă prin spiritul și ilustrările ei, în măsură să rodească recreator în tinerele generații de medici, prin cultivarea interesului de a ieși din limitele cursului spre universalitate (căci pentru înțelegerea prezentului și întrezărirea viitorului medicinei trebuie cunoscut trecutul acestei științe). Acest filon paideic este benefic și el traversează paginile sugerând respectul și gratitudinea pentru misiunea medicului de-a lungul secolelor în sensul Jurământului lui Hippocrat și al Rugăciunii testament a lui Madhonide.

Sinuoasa evoluție a medicinei, caracterizată prin tatonări, detururi, realimentări, continua ieșire din inerție, toată această dinamică interioară a dezvoltării științelor medicale este urmărită de autoare cu competență și sensibilitate analitic-reflexivă.

Coerenţa informaţiilor, formularea pe alocuri aforistică, ritmul interior frazării, unesc atributele medicinei de sofie, ştiinţă şi artă, asigurând neîntreruperea lecturării şi reluarea textului la nivelul studiului.

Invitaţi la fascinanta călătorie prin Istoria Medicinei, cartea ne convinge de continuitatea progresivă a cercetărilor medicale, de diversitatea metodologică explorată în epoci, de mobilitatea novatoare a ideilor concretizate în doctrinele medicale până la mondializarea experienţei medicale, prin integrarea învăţământului medical cu cercetarea şi producţia de sănătate.

Referirile, în final de capitole la medicina poporului român îşi au rostul lor, autoarea subliniind pertinent capacitatea românilor de a se alinia creator la progresul medicinei în lume.

O contribuţie însemnată la descifrarea dăinuirii omului pe această planetă a contrastelor, o are şi alegerea cu grijă a iconografiei din tratatele medicale, albume de artă etc., în scopul informativ şi formativ al studenţilor.

Desigur, observaţiile de detaliu şi ansamblu pe care autoarea le va primi prin bunăvoinţa colegilor, vor putea fi fructificate într-o ediţie viitoare, potrivit dorinţei exprimată în finalul volumului care „se vrea completat şi continuat“ pe cât cu putinţă până la intrarea în mileniul III.

Suntem siguri că, de la primele cuvinte: „La început a fost durerea...“ şi până la ultimile invocate de Savini, interesul pentru această carte – curs universitar – sporeşte profitabil pentru oricine.

Dr. Constantin Romanescu

Profesor Doctor Constantin Romanescu
Membru emerit al Academiei de Medicină din România

ISTORIA MEDICINEI

„Adevărații oameni ai progresului dovedesc un mare interes față de trecut. Istoria medicinei este una dintre cele mai interesante și mai importante fațete ale istoriei spiritului omenesc“

Ernest Renan

PRELIMINARII

La început a fost durerea, semn al agresării, sau disfuncționalității organismului. Indiferent de forma ei: localizată, difuză, de cauză evidentă sau obscură, de scurtă sau lungă durată, ea a generat îngrijorarea, convertită în căutarea intuitivă a leacului, a mijloacelor capabile de restabilire a normalului printr-un dinamic proces de intuire și finalizare a actului curativ.

Desigur, la începuturile umanității, preocuparea pentru însănătoșire nu s-a centrat pe etiologia durerii, doar dacă agentul cauzator era la vedere, ci pe simptom, pe atenuarea și dislocarea acestuia. De aici, dificultatea vindecării fără complicații sau sechele. Ne putem imagina ce tribut au plătit colectivitățile arhaice, respectiv primitivii și ce tribut mai plătește încă ignoranța.

De la autoîngrijire s-a evoluat la îngrijirea altuia, prin disponibilitățile manifestate de unii membri ai grupurilor, prin acumularea de experiență și rezultatele pozitive înregistrate. Este faza în care actul curativ iese din dispersia anonimă și se concentrează în mâna practicienilor empirici.

Cum factorul psihic își are rolul său în optimizarea asistenței medicale, vindecătorul ajuns în centrul grupului a dublat administrarea leacului propriu-zis, cu proceduri expresive șoptite, clamate, gesticulate, invocând forțe văzute și nevăzute, pentru sporirea rolului său și tonifierea spirituală a pacientului, care devine participant la propria vindecare.

Ieșirea omului din preistorie a deschis perspectiva conștiinței de altul, a actului caritabil, altruismului, a dragostei de semeni, făcând loc precauției și unui început de asistență preventivă. În acest orizont distingem primii pași ai Istoriei Medicinei, complex fascinant prin natura sa multi- și inter-disciplinară. Conținutul ei avizează intuiția și observarea, aprofundează și lărgește comprehensiunea, întreține autoperfecționarea, animă creativitatea. Sfera sa de atracție iradiază spre orice om de cultură, interesat de supraviețuirea omenirii.

Prin direcţionarea spre om şi viaţă a Medicinei, istoria ei uneşte epoci şi locuri, şcoli şi doctrine, eforturi şi rezultate, pasiuni şi idealuri, relevând personalităţi medicale ce au asigurat şi asigură încrederea milioanelor de suferinzi în vindecarea lor.

Prin caracterul său sintetic, Istoria Medicinei fructifică informaţii de cultură generală şi de specialitate, înscriindu-se atât în sistemul ştiinţelor medicale cât şi în istoria generală a culturii.

Istoria Medicinei, prezintă succesiunea, varietatea ideilor, preocupărilor, practicilor, a organizării ocrotirii sănătăţii, toate reflectate în doctrinele medicale şi contribuie la formarea medicului, sporindu-i înţelegerea şi responsabilitatea profesională. Prin cunoaşterea trecutului, descifrând legile de dezvoltare a fenomenelor, Istoria Medicinei facilitează înţelegerea etapei actuale şi ne ajută să întrezărim perspectivele de viitor ale medicinei.

Prezentarea doctrinelor medicale se nuanţează cu prezentarea personalităţilor cu rol crucial în progresul medicinei.

Înţelegând rolul major pe care-l au perioadele de înflorire economico-socială asupra ştiinţelor şi culturii, Istoria Medicinei invocă şi ilustrează şi în acest context dezvoltarea medicinei.

Între empirism şi asistenţa medicală ştiinţifică, se înscrie dorinţa omenirii de sănătate şi efortul medicinei de a răspunde acestui deziderat.

Cei mai mulţi istorici ai medicinei, localizează începuturile ei în Grecia, în înflorirea Heladei. Sunt destui cercetători însă, care situează gândirea, înţelepciunea, logica medicală cu mult înaintea elenilor, afirmând că au fost medici şi chiar un început de gândire medicală, cu multe mii de ani înainte de a fi apărut primul medic grec. În acest sens, Karl Gustav Carus, medicul lui Goethe, interpretează statuia egipteanului Imhotep, care a trăit cu 2800 de ani înaintea erei creştine şi care „a fost prima figură de medic ieşind dintre oamenii protoistoriei".



Statuia lui Imhotep (cca. 2600 î.Chr), scrib, poet, arhitect şi medic, zeitate vindecătoare egipteană, a fost unificat în timpurile elenistice cu Asclepios, zeul grec al medicinei.

Dar cei mai mulţi cercetători sunt de acord că medicina hippocratică, respectiv greacă, marchează începuturile propriu-zise ale ştiinţei medicale.

Fructificând rolul cronologiei, evitând didacticismul, dar respectând cerinţele didactice ca cea a accesibilităţii şi cea specific istoriei, a succesiunii evenimentelor capitale în dezvoltarea medicinei, este de înţeles că situările geografice îşi au contribuţia lor la edificarea şi luminarea ansamblului.

Considerăm că orice aport într-un asemenea demers e reflectat, mai ales, în maniera interpretativă a faptelor esenţiale din dezvoltarea medicinei şi a expresiei prin care se fac atractive funcţiile explicativă, predictivă şi educaţională, a disciplinei Istoria Medicinei.

MEDICINA – FILOSOFIE, ŞTIINŢĂ, ARTĂ

A gândi viaţa prin starea de sănătate a semenilor este mai mult decât o problemă de etică profesională. A reflecta, înainte de a diagnostica sau prescrie un tratament este lege şi nimeni nu o poate eluda. Iată de ce, înainte de orice, medicina este ***filosofie***, dragoste de înţelepciune şi responsabilitate, reclamate de redarea sănătăţii pacientului, de viaţa lui. Unificarea gândirii dinamice, creative, profunde este imperativ acceptată ca o stare de conştiinţă medicală, în afara căreia nimeni nu se poate recomanda medic. Profesia de medic este

mai întâi o chemare şi o continuă trăire a marilor satisfacţii oferite de re-crearea vieţii. Înţelepciunea este nucleul arhetipal, al medicinei. A gândi analitic şi sintetic, profund şi adecvat fiecare caz, înainte de a acţiona curativ, a lupta cu orgoliul şi a accepta sau favoriza schimbul de opinii, cooperarea cu colegii şi discipolii, sunt ipostaze ale sofiei şi ale dragostei faţă de sofie şi om, parametri care atestă competenţa şi totodată performanţa, creativitatea medicală.

Nu trebuie confundat atributul din sintagma „Medicina – filosofie..." cu filosofia medicinei, care constă în interpretarea actelor, atitudinilor, ideilor, perspectivelor, problematicii medicale. Această metamedicină operează, clarificând din exterior. Filosofia, ca atribut al acestui complex şi responsabil domeniu, operează în interior, potenţând intuiţia, observaţia, calmul, încrederea în obiective şi finalităţi, comprimând timpul aflării soluţiei medicale şi ţinând mereu trează precauţia, responsabilitatea şi pasiunea reuşitei. Paralel, filosofia medicinei, invocată de toţi creatorii de şcoli medicale, distanţează şi dispersează necunoscutul, animă studiul şi, împreună , luminează în onoare profesia de medic.

Dar, de obicei, despre medicină se spune că e ştiinţă şi artă. Aceste trăsături sunt atât de vehiculate încât explicitările epistemologice nu mai par necesare. Totuşi folosirea curentă a unui concept nu înseamnă şi înţelegere, motivată ştiinţific, de aceea, considerăm necesar să întârziem puţin şi asupra termenilor sintagmei „Medicina – ştiinţă şi artă".

Dacă deschidem un dicţionar latin, întâlnim, pe lângă substantivul medicină = leac, remediu, doctorie, vindecare, şi verbele: ***medeor*** şi ***medicor*** = a îngriji, a trata, a vindeca precum şi cuvântul ***medicus***, ca adjectiv = tămăduitor, vindecător, ca substantiv = medic, acelaşi sens desemnându-l şi cuvântul ***medenstis***; iată o întreagă familie de cuvinte completabilă cu ***medicabilis*** = vindecabil, şi ***medicamentum*** = medicament, tuturor asociindu-li-se verbul ***meditor*** = a reflecta, a cugeta, a pregăti, a exercita, cu substantivul corespunzător, ***meditatio*** = reflecţie, imagine deci a înţelepciunii implicată medicinei – filosofie, ştiinţă şi artă.

Această incursiune lingvistică relevă consecvenţa ideatorie, misionară şi pragmatică a medicinei de-a lungul timpurilor, unind diacronia şi sincronia, sensul originar cu cel din folosirea curentă.

Medicina este ***ştiinţă*** pentru că are domeniul la care trimite chiar sensul conţinut în termen: sănătatea oamenilor; are legi specifice, adică specializări care polarizează, sistematizând ansambluri de cunoştinţe adevărate, ilustrând raporturi universale şi totdeauna veridice între cauze şi efecte, pe lângă legile generale, ca cele ale reversibilităţii, reacţiei, compensaţiei, echilibrului, inerţiei, transformării, formulând ipostaze generatoare de studiu aprofundat, experimente, confruntări pentru a le confirma sau infirma.

Dar existenţa domeniului şi a legilor nu este suficientă în definirea ştiinţei şi a medicinei – ştiinţă. Ea trebuie să deţină şi metode, proceduri, modalităţi, forme specifice sau adaptate specificului medical, cum ar fi: analiza, sinteza, inducţia, deducţia, analogia, intuirea, observarea, experimentul etc.

Atributul *ştiinţă* trimite la structurarea cunoştinţelor într-un ansamblu niciodată complet, nicicum definitiv. Reluările completează descrierea, îmbogăţesc conţinutul, nuanţează interpretarea faptelor medicale. *Intuiţia*, de exemplu, atât de ilustrată în activitatea medicală, este gândire dinamică (Aristotel), este contemplare ideatorie (Platon) şi constituie nivelul superior al cunoaşterii medicale, de aceea John Locke o situează deasupra cunoaşterii demonstrative. Rolul intuiţiei, în dezvoltarea medicinei ca ştiinţă, este capital. Kant o localizează sensibilităţii umane, căreia cunoaşterea, gândirea, inteligenţa îi sunt implicate luminând percepţia descoperitoare de soluţii, creatoare de conexiuni, pentru că ea este înţelegere pe bază de cunoştinţe corect asimilate şi de experienţă autentică, productivă. Intuiţia este expresia spiritului medical, gata oricând să întrevadă soluţia căutată.

Nu întâmplător facem aceste sublinieri. Intuiţia şi înţelegerea sintagmei: medicina – filosofie, ştiinţă şi artă. Emoţia descoperirii de noi soluţii medicale, umanizează profesia, asemenea emoţiei estetice, prin aportul esenţial la refacerea şi păstrarea armoniei funcţionale a organismului uman.

Pe de altă parte, trăsăturile definitorii ale intuiţiei medicale se regăsesc nuanţat în filosofia artei şi în ***arta*** propriu-zisă: dragostea de om, pasiunea creării, gândirea dinamică, reflexiunea, conexiunile: sensibilitate-afectivitate, inteligenţă-conştiinţă, contemplare – experiment, revelaţie – experienţă. Medicina şi arta sunt



viaţă, ipostaza umană edificată estetic şi etic. Vibrarea emoţională a reuşitei medicale e similară celei artistice şi filosofice din crearea ideilor.

Medicina ca filosofie – ştiinţă – artă, extinde şi adânceşte sfera umanului, ilustrând partea sa de mister. Coexistenţa lor este osmotică, înţelepciunea încoronându-le pe toate. Când poetul latin Juvenal afirma „Mens sana in corpore sano“ (Satire, X) el s-a gândit la omul înţelept care cere transcendentului, armonia Spirit-trup. Similar şi gânditorul Ralf W. Emerson consideră sănătatea, condiţie a înţelepciunii şi veselia, ca ipostază a sa. Dar dacă sănătatea înseamnă mai ales cultură şi civilizaţie, standard optim de viaţă, în aceste condiţii înţelepciunea medicală este deplin operaţională, adică ea duce la un autentic succes al asistenţei sanitare curative şi preventive.

Preistoria medicinei

„Omul de astăzi este în chip teoretic moştenitorul tuturor veacurilor care l-au precedat şi beneficiază de experienţa acumulată de strămoşii săi. “

Gordon Childe



Scenă preistorică, (15 000 – 10 000 îChr), pictată pe pereţii unei peşteri la Lascaux, Franţa: bizon rănit, intestine ieşite în afară, stând deasupra unei figurine ithyfalice, aparent moartă. Interpretarea scenei variază, dar scopul a fost, mai degrabă, invocarea unei forţe supranaturale decât o simplă înregistrare a unui accident de vânătoare.

Preistoria se înscrie între viaţa tribală a oamenilor grotelor şi istoria statală de dincoace de mileniul V î.Chr., a cetăţilor-state, ca cele din Mesopotamia sau din Valea Nilului, a satelor de cultivatori dintre Tigru şi Eufrat şi ceva mai târziu, a celor din văile Indusului şi Fluviului Galben.

În acest lung stadiu, începuturile pierzându-se în noaptea timpurilor, fiinţa umană s-a luptat cu o natură neîndurătoare: cataclisme, frig, secete, animale devoratoare..., s-a luptat cu uitarea şi a supravieţuit fructificând resursele spiritului. Şi-a făurit unelte din piatră, os, silex, mai târziu din metale, cărora la un moment dat le va adăuga scrisul pictografic şi ideografic cu care va intra în istorie.

Dar până la scris, anii, secolele, mileniile sunt greu de numărat. Analiza oaselor cu radiocarbon 14 schimbă datele şi suta de mii de ani a uneltelor de silex, marcând începuturile tehnicii, se reduce la 50.000. În aceste epoci, cunoştinţele şi-au făcut cu anevoie loc. Experienţa s-a îmbogăţit şi transmis, iar tradiţia a început să funcţioneze, gândirea să se amplifice, spiritul să deschidă aripile şi omul să se afirme, adaptându-se. Enigmaticii oameni de Neanderthal aşezau în groapa celor decedaţi, unelte şi hrană.

După epoca silexului urmează cea a pictatului pe pereţii grotelor, în care se afla altarul focului sacru şi al dansurilor rituale. Religiozitatea omului a fost un alt dat al superiorităţii sale faţă de animale. Raţiunea manifestată din timpuri străvechi funcţionând, grija omului a depăşit sfera nutriţiei, instinctului sexual şi a agresivităţii intertribale, căutând să răspundă cerinţelor spiritului şi tot mai mulţi cercetători afirmă că viaţa spirituală l-a însoţit pe om întotdeauna.



Tumoră osoasă la un femur de homo erectus. Comparaţia cu oasele omului modern arată dimensiuni şi forme identice în ciuda celor 250 000 de ani care îi despart.

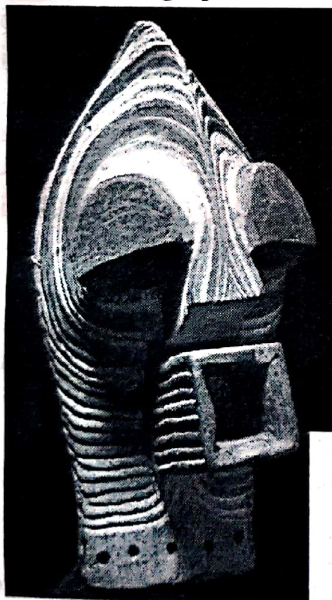
Antropologia, paleontologia , susţinute de arheologie, îşi dau mâna, înnoindu-şi mereu cunoştinţele despre primitivi.

Omul preistoric s-a opus dispariţiei. Oasele sale descoperite în straturile terestre, dovedesc violentarea fiinţei umane de agenţi naturali, care şi-au lăsat urmele în fracturi, consolidate vicios. Tot pe oase au rămas şi semnele unor maladii ca reumatismul, tuberculoza osoasă, cancerul ca şi ale unor anomalii ereditare. Absenţa unor dinţi, paradontoza relevă avitaminozele, decalcifierile, iar modificările determinate de schimbarea alimentaţiei se reflectă în micşorarea maxilarelor.



Figură misterioasă, parţial pictată, parţial gravată. Se crede că reprezintă un şaman sau preot vindecător.

Dublarea nevoilor biologice de cele spirituale au păstrat coeziunea familiei, asigurând funcţionalitatea grupului. Tradiţia şi ideologia vieţuirii au impulsionat şi dezvoltarea economică. Omul, prezent în toate zonele fertile ale planetei, şi-a construit pe lângă instrumente de apărare şi vânat, colibe, adăposturi, morminte, marcând încet-încet un nivel de civilizaţie.



Mască din lemn pictată şi sculptată purtată, uneori, de vrăjitorii din Congo în timpul dansurilor, pentru a face să dispară bolile locuitorilor din Basonge.



Dansul bivolului în Rio Grande Pueblo. Ceremonia demonstrează continuitatea din preistorie a împrumutului simbolic a puterilor animalului pentru vindecarea bolnavilor.

Apar credinţe autentice şi credinţe deviate; adevărate şi false. Din totdeauna dualitatea spirit-materie l-a însoţit pe om. Dar, neclaritatea ideii de divinitate a creat şi suferinţe ca cele ale sacrificării de fiinţe umane în câştigarea atenţiei zeului protector.

Vrăjitorul tămăduitor, magul vindecător, îmbrăcaţi în piei smulse de pe animale cornute, pentru sporirea straniului, misterului, impresionării celor din jur şi, în mod special a pacientului, caută să fie şi conducător şi preot şi medic, un adevărat sincretism funcţionând cu nuanţări, în funcţie de ideologii, epocă şi spaţiu.



Coroană a unui şaman Tlingit făcută din păr uman, pene albastre de gaiţă, piele de pasăre şi de urs.

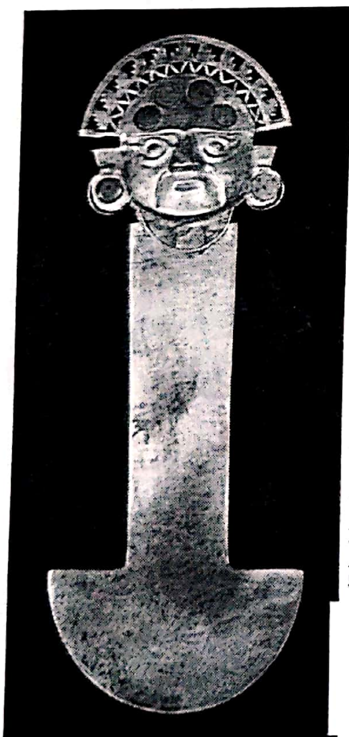
Ritualuri, tabuuri, practici impresive, caracterizează vremurile obscure în care preistoria medicinii îşi află primii paşi. Desigur că printre tămăduitori cu plante, argilă, piei de animal proaspăt tăiat, masaj, sugestie, nu au lipsit şi impostorii, practicienii magiei negre, fermecătorii, dezlegătorii de farmece. La caldeeni, magicienii erau consideraţi o categorie socială deosebită fără a-i confunda cu magii, ştiuţi ca înţelepţi, profeţi, regi. Magicianul asocia invocativ voinţa unui zeu, voinţei sale îndreptată spre pacient şi integrată unor practici oculte, încât bolnavul să fie convins că se vindecă. Această coparticipare psihică, spirituală la actul curativ îşi are subtilităţile ei. Practicile magice erau cu atât mai complexe cu cât etiologia simptomului nu era cunoscută. Relaţia magie-religie constă în direcţionarea atenţiei omului spre divinitate, în timp ce societatea îl aşează în raport cu semenul. În Egiptul antic, de exemplu, iniţierea magilor se făcea în „Casa Verde" de pe lângă Templu, de aceea aici au fost şi cei mai mari preoţi magicieni, asimilaţi înţelepţilor ca la asiro-babilonieni. Prin practici, concepţie şi obiective, medicina lor era defensivă şi curativă.



Craniu trepanat aparţinând neoliticului care ne arată marginile vindecate, indicând recuperarea după operaţie.

Odată cu scrisul, omul intră victorios în istorie, eliberat de amnezia lungii nopţi prin care a trecut. După unii începutul a fost cu 500.000 de ani în urmă, după alţii cu 250.000 de ani. Cu cât preistoria îşi va distanţa începuturile, cu atât omul se va încorona merituos de mai multă glorie, adeverind superioritate faţă de întreaga existentă planetară. Creator de idoli şi zei, el s-a afirmat trup şi suflet, spirit recuperator al relaţiei cu Dumnezeu, indiferent de denominaţia pe care i-a dat-o divinităţii. În această perspectivă spiritualizată, el vindecătorul empiric, din cârpaci şi reparator de viaţă, a ajuns recreator de viaţă, aşa cum Istoria Medicinei o va arăta.

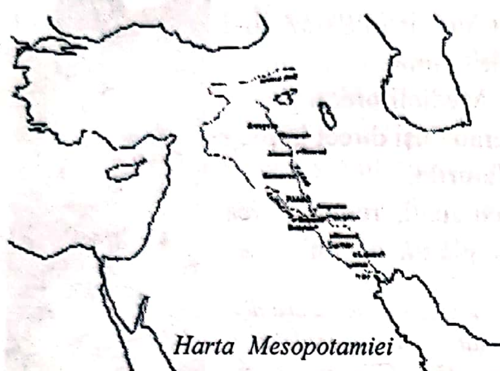
Dincolo de aproximativitatea unor cifre, stă capacitatea omului de afirmare a disponibilităţilor sale. De la pitecantropul din Java, şi sinantropul din peştera ŞU-KU-TIEN, nu departe de Pekin, de la omul de Neanderthal, de Grimaldi şi Cro–Magnon la omul de acum 5.000 de ani şi până astăzi, fiinţa umană şi-a afirmat şi afirmă scânteierea sa creatoare, dragostea sa de viaţă. În apărarea ei, omul paleoliticului din epoci imemoriale, adică al sutelor de milioane de ani şi până pe la 12.000 de ani î.Chr., a fost succesiv cioplitor în piatră, vânător şi culegător, apoi şlefuitor, uneltitor în bronz, îmblânzitor şi crescător de animale, cultivator de grâu, orz, orez, mei şi de alte plante nutritive pentru ca organismul să fie sănătos, mai viguros. În timp apar şi alte preocupări estetice, reclamate superior de spirit şi concretizate în picturi, sculpturi şi în arta olăritului. Astfel la orizontul lumii de acum 7 – 5 mii de ani î.Chr. răsărea un alt soare, destinat să scoată lumea din preistorie şi medicina din tatonări şi obscurantism.



Cuţit folosit pentru trepanaţii. Chimu de Mijloc, 1200 – 1460 î.Chr.

„Istoria începe la Sumer“

(dicton)



Harta Mesopotamiei

În Orientul Apropiat şi Mijlociu, în această răspântie de drumuri, continente şi lumi, se făcuse deja cunoscută, în mileniul al V-lea, civilizaţia şi cultura sumeriană, capabilă să-i îmbogăţească spiritual pe babilonienii, ajunşi stăpâni între Tigru şi Eufrat, în Mesopotamia, ei înşişi gânditori şi luptători cunoscuţi. Babilonul, Ninive, cetăţi fruntaşe în istorie, ies spiritual din perimetrul lor. Roata şi metalurgia, carul cu boi şi corabia cu pânze, comerţul (contactele interumane), templele şi zeii, omul şi neastâmpărul său creator, schimbă viaţa locului, a stepelor Siriei şi a podişurilor iraniene, extinzându-se spre zona aluvionar fertilă a Golfului Persic. Sumerul antic atestă arheologic civilizaţie şi cultură.



Model babilonian din argilă inscripţionată a unui ficat de oaie, sec XIX – XVIII î.Chr., folosit ca referinţă în divinaţia prognosticu lui bolilor.

În spaţiul acesta, numit de unii paradisiac, cu agricultură înfloritoare, canale de transport şi irigaţii, abundenţă în pieţe, se construiesc temple monumentale. Unele sate devin oraşe. Viaţa urbană se extinde, influenţează, deschide perspective de afirmare a resurselor umane. Industria metalelor, existente şi importate asigură uneltele. Industria textilă se ramifică. Scrierea pictografică este înlocuită de cea cuneiformă pe plăcile de argilă arsă. Comerţul se intensifică pe arii largi. Contactele se multiplică. Lumea circulă. Cetăţi ca Sumer şi Akkad, Lagaş şi Umma, datorită independenţei politice, au parte şi de conflicte, războaie. Industria armelor funcţionează. Guvernatorul, regele e în relaţie cu zeii şi deţine puteri magice, comandând armata şi beneficiind de mari averi.

Pe lângă scriere îşi fac loc cifrele. Contabilii scriu, citesc, socotesc. Învăţământul se dezvoltă, se ramifică şi practică schimburi de cadre şi informaţii. Unităţile de măsură, lungime, greutate intră în uzul curent. Astrologia devine astronomie. Anul astral e cunoscut de preoţi. Ei întocmesc calendarul după fazele Lunei. Se concep table de înmulţire şi adunări multiplicate. Se



Relief asirian în alabastru, sec. VIII î. Chr., arătând un preot, cineva care duce opiu, pregătindu-se pentru a sacrifica o gazelă zeilor.



Pilastru făcut din diorit negru, cca. 1792–1750 î.Chr., descoperit lângă Susa, având inscripţionat codul lui Hamurabi şi un basorelief la vârf care prezintă regele primind instrucţiuni de la zeul soare Shamash.

descoperă unități de măsură: metrul, se dezvoltă geometria. Observarea bolții cerești, a deplasării astrelor e pusă în serviciul agriculturii, a transporturilor și călătoriilor.

Toate aceste cuceriri impulsionează și dezvoltarea medicinei, intrarea ei în istorie, în memoria și experiența lumii. Instrumente chirurgicale, înscrieri pe plăci de argilă arsă, ca cele din Ninive, sau ca cele de mai târziu din biblioteca lui Assurbanipal și Codul lui Hammurabi, probează o dezvoltare deosebită a medicinei mai ales în mileniul IV î.Chr. Ecoul rezultatelor înregistrate sunt duse de negustori și pelerini spre Pacific și Atlantic. Desigur, despărțirea de componenta empirico–mistică nu s-a făcut brusc, aceasta având vechimea și tradiția ei. Medicii preoți practicau medicina în temple și cei laici în popor, empiric. Bolnavii săraci erau duși direct în piețe publice, unde farmaciștii naturiști își etalau leacurile și își ofereau sfaturile.



Sculptură în alabastru din Khorsabad care se crede că îl reprezintă pe Gilgameș, eroul unui poem epic mesopotamian, anterior anului 2000 î.Chr., conținând relatarea babiloniană a potopului biblic.

Codul lui Hammurabi legiferează în 9 articole practicarea medicinei, remunerarea, penalizarea eșecurilor în cazul pacientului sclav cu achiziționarea plătită a altui sclav. Medicina empirică se luminează și ea de o îndelungată și selectă experiență. Cifra 7, cifra destinului, este invocată ca și poziția și mișcarea astrelor, în actul curativ, în asistența sanitară. Se pare că fructificarea medicinei empirice fără vrăjitorii, spre finele mileniului al III-lea î.Chr. intrase în obișnuința medicilor laici, după cum rezultă din textul unei plăcuțe de argilă cu rețete în sumeriană descoperită în centrul orașului Nippur.



Amuletă asiriană din bronz care prezintă un exorcism, cu o persoană bolnavă în centru, preotul în formă de pește, simbolizându-l pe EA, marele zeu al apei și femeia demon Labartu depărtându-se de barcă, posibil fugind de exorcism.

Medicii sumero–akkadieni erau prezenți la curtea regilor si în societate. Cei renumiți erau trimiși sau ceruți, pentru consultații și tratamente și la alte curți regale. Medicul empiric poartă cu el instrumentele și mijloacele specifice intervenției sale. E de înțeles discordia dintre medicii- sacerdoți și medicii laici empirici. Dar severitatea textului juridic dovedește și mai mult decât atât, respectiv cunoștințe medicale și nivel profesional: „Dacă medicul va face o incizie adâncă cu bisturiul și va cauza decesul pacientului, sau dacă îndepărtând cu bisturiul albeața îi va răni ochiul, atunci să i se taie mâna“ (Codul Hammurabi, art.28). Dar zeul Ea al medicinei îi supraveghea pe toți medicii și era revendicat, prioritar, ca strămoș, de medicii empirici. În zilele de sărbătoare medicii nu aveau voie să practice profesia.

Tratatele medicale studiate în vederea profesionalizării, cuprindeau și formele magico–hieratice, descântece, farmece, exorcisme, blesteme de alungare a răului dar și texte empirice, laice, eliberate de magie. În aceste cărți, pe lângă practici, sunt enumerate și boli cu tratamentul respectiv și modul de preparare. Faptul că sunt trecute cauzele, manifestările și diagnosticul bolii cu prescrierea medicamentului și a tratamentului este o dovadă în plus al



Astrolab asirian descoperit la Ninive, sec. VII î.Chr., folosit pentru localizarea corpurilor cerești, pentru calcularea influenței astrologice asupra diferitelor evenimente și a tratamentului.

nivelului de dezvoltare a medicinei în Mesopotamia sec. IV - I I î.Chr. Şi dacă etiologia simptomului nu era cunoscută, ci atribuită zeului, medicul empiric intervenea ca şi în cazurile când cauza era vizibilă: o cădere, o insectă sau animal, praf, frecarea ochiului cu mâna nespălată, frigul, vântul, focul etc. Recomandarea medicală era ca în cazurile bolilor infecţioase ori nevindecabile, medicul să nu se atingă de pacient.

Farmacia naturistă botanică, zoologică, minerală era destul de bogată, unele substanţe având o folosinţă anterioară magică. Erau utilizate frunze, flori, rădăcini, sucuri, uleiuri, ceaiuri, infuzii, produse animale şi reziduuri umane precum şi excrementele, urina, saliva; veninuri de la reptile, piei, sângele, argilă, calcare, pilituri de metale etc. O listă deschisă de leacuri experimentate, recomandate, aplicate cu program: cantitate, oră, izolat sau asociat cu alte produse, dovedesc o terapeutică medicală evoluată, cu o tradiţie tot mai decantată, mai selectată şi îmbogăţită şi o profesionalizare şcolită teoretic şi practic. Pentru revigorarea articulaţiilor a membrelor, a psihicului şi a circulaţiei se recomandă şi gimnastica, mişcarea şi se practicau împachetări cu frunze, piei proaspete, argilă, amestecuri de făinuri de frunze şi rădăcini, precum şi masajele.

Prin dezvoltarea ei reflectată în practici, concepţie şi rezultate, medicina mesopotamiană a iradiat nu numai în tot Orientul Apropiat şi Mijlociu spre Armenia, Arabia, Golful Persic, litoralul mediteranian ci şi în tot spaţiul european şi asiatic. Câteva milenii de căutări şi reuşite, de creaţii şi proiecte, de fructificare şi îmbogăţirea experienţei au contribuit activ la renumele medicilor dintre Tigru şi Eufrat, solicitaţi la marile curţi domnitoare şi nu numai, confirmând universalitatea medicinei, ideile ei în continuă expansiune. Prezenţa atâtor maladii în lumea antică precum malaria, variola, reumatismul, afecţiunile intestinale, venerice, oculare, leziunile de tot felul, explică cererea de asistenţă medicală şi dezvoltarea medicinei. Prognosticarea şi diagnosticarea, ipotetice sau reale, au făcut apel la antecedente şi antecedenţi, la colaterali şi mod de viaţă, la ambient şi uneori la astre şi zei, dar întotdeauna la intuiţia, dotaţia, profesionalismul medicului.

Medicina mesopotamiană nu putea să nu-şi convertească scânteierile, strălucirile prin influenţe în istoria cultural-medicală a egiptenilor, grecilor, evreilor şi de aici pe continentele de contact. Cererile claselor conducătoare de a consulta sau angaja la curţi, pe cei mai renumiţi medici indigeni dar şi străini, ca Herodot (III) de exemplu, face loc medicilor dintre Tigru şi Eufrat să iasă în lume, să-şi afirme concepţia şi rezultatele cu toate detaliile implicate unei practici medicale complexe şi eficiente. Medicina mesopotamiană pătrunde în Egipt şi în Israel, în Talmud, Biblie, iradiind în spaţiile vecine şi mai îndepărtate, şi ilustrând profitabilitatea contactelor dintre specialişti şi popoare.



Figurină mesopotamiană din aur a unei mame cu copil, cca. 1400 – 1200 î.Chr., probabil reprezintă fertilitatea.

MEDICINA EGIPTULUI ANTIC

„Eu sunt Isis. Eu sunt cea care a fost, cea care este, cea care va fi“

Plutarh

Egiptenii, dacă nu au migrat din zone asiatice, dacă nu sunt născuţi din începuturi în Valea Nilului, atunci sigur au venit din Mesopotamia (Morgan, Amelineau ş.a.) cu seminţe şi răsaduri de plante, cu iniţiative şi dorinţe de afirmare, între care şi cea de vindecători, de medici. Cu nas acvilin şi piele roşiatică, deosebiţi de



Hartă a Egiptului

asiatici şi de europeni, după cum îi descrie Champollion — cercetătorul mumiilor —, creatorii piramidelor par a aparţine unei rase autohtone asimilatoare. Herodot relaţiona specificitatea, originalitatea egiptenilor, de cea a Nilului. Vânători, pescari, păstori în începuturi, egiptenii au ajuns răspânditori de civilizaţie şi cultură, creatori de monumente nemuritoare şi afirmatorii unei reale experienţe medicale. Unelte de os, silex şi metal au coexistat în realizarea mumifierii şi a monumentelor. Din perioada memfistă (4400 – 3200 î.Chr.) au rămas relevante probe. Aveau numeroase centre urbane populate de sirieni, israeliţi, libieni, kurzi, pe lângă sclavii luaţi prizonieri în războaie sau grecii tebani ori etiopienii dornici de-o altă viaţă. Dinastii şi regi vestiţi ca Thutmosis II, Ramses II şi III, Athotis I au adoptat comportamentul Nilului fertilizator. Ştiinţele şi artele au înflorit, odată cu întreaga viaţă egipteană. Valea Nilului a devenit valea unei sinteze etnice, creatoare a unei civilizaţii care şi astăzi uimeşte.



Figurină a zeiţei vindecătoare Isis, sora şi soţia lui Osiris, personificarea Nilului, şi mama lui Horus, zeul luminii.

Cu zeci de dinastii, începând cu „Vechiul Regat“ al creării piramidelor şi până la „Imperiul Nou“, al celor optsprezece dinastii şi până-n ultima mie de ani dinaintea erei creştine, egiptenii au asimilat şi au dat bunuri culturale de preţ care şi astăzi atrag cercetători.



Scenă din cartea morţilor thebană a lui Hunefer (cca. 1300 î.Chr. din timpul dinastiei a XIX-a, prezentându-l pe Anubis cu capul de şacal ţinând sicriul ce conţine trupul îmbălsămat a lui Hunefer înainte ca familia să-l plângă şi preoţii să execute „ceremonia deschiderii gurii“, care pregăteşte mortul pentru viaţa de apoi.

Descifrarea, în 1822, a scrierii hieroglifice de către J. F. Champollion, a deschis noi orizonturi în înţelegerea şi aprofundarea culturii şi civilizaţiei egiptene.

Cooperarea dintre zei şi oameni şi-a avut importanţa ei productivă. **Isis** era zeiţa armoniei matrimoniale, a medicinei spirituale, magice şi vindecătoare, având puterea învierii din morţi. Universalitatea ei s-a extins, prezentă fiind cu influenţa până pe la jumătatea primului mileniu creştin. Stăpânind forţe magice şi posedând cunoştinţe secrete, ea a fost de timpuriu numită „Marea vrăjitoare“ care şi prin vis comunică reţetele unor maladii şi cazuri. Susţinută de marele Thot, ea pregătea pe oameni în arta medicinei, în ştiinţa vindecării. Egiptenii, credeau că revărsările Nilului sunt lacrimile lui Isis, zeiţa plină de mistere.

„Domnul tăcerii“, **Osiris** zeul, popularul User, simboliza moartea şi învierea ciclică a naturii. Sprijinitorul lui Isis în sfera fertilităţii şi sănătăţii, pe care grecii îl identificau soarelui dătător de viaţă. În

unele texte e numit şi „fiinţa cea veşnic blândă“, iar simbolul său astral era constelaţia Orion. Când Osiris ajunge rege terestru, el se ocupa de civilizaţia lumii învăţându-i pe oameni cum să se alimenteze şi „să nu se mai războiască între ei“, remarcă Diodor din Sicilia. Veghind la sănătatea oamenilor, Osiris îi învaţă să cultive plantele şi să mănânce fructele. Tot Osiris a descoperit viţa de vie şi binefacerea strugurilor. El s-a făcut convingător prin cuvânt şi recomandări. Secretarul său, Thot era el însuşi un înţelept. Împreună i-au învăţat pe oameni să se urbanizeze, să construiască sisteme de canalizare şi de irigaţie. Cultul său s-a extins în tot Egiptul, chiar şi-n exterior.

Thot, zeul secretar al lui Osiris, deopotrivă înţelept şi civilizator, este şi cel care separă limbile în Egiptul atâtor noi veniţi, să se bucure de viaţă şi să se afirme în acest avânt neobişnuit. Creator de istorie şi de legi, de calcule matematice şi astronomice, de calendar şi unităţi de măsură, Thot era identificat Logosului şi considerat stăpânul bibliotecilor şi patronul scribilor, el însuşi fiind şi secretarul zeului Ré (Ra), simbol al soarelui şi legislator al universului, zeul luminii şi al apelor binefăcătoare, ca apa vieţii. Dar Thot, demiurgul şi cel a toate ştiutor, era considerat şi autorul Cărţii Magiei (42 de tomuri), cu toată ştiinţa lumii, cu toate disciplinele, de la istorie şi magie, la astronomie, drept şi medicină. Se crede că misterioasele papirusuri sacrosancte erau tăinuite şi numai de el ştiute în litera lor, căci el le scrisese. Thot ştia formulele şi produsele vindecării tuturor bolilor.



Set de patru vase canopă folosite pentru păstrarea ficatului, plămânilor, stomacului şi intestinelor extrase de la o persoană decedată, în timpul îmbălsămării. Capacele reprezintă pe cei patru fii ai zeului Horus, care protejează rămăşiţele în eternitate.

Căutarea scrierilor sale secrete a creat numeroase legende. El era deţinătorul celor două principii divine superioare: personificarea cuvântului creator a hranei absolute, (Huh) şi cel al cunoaşterii cosmice (Sia).

Faraonii Egiptului, înţelepţi, au cooperat spiritual şi profitabil cu aceşti zei concentrând şi ilustrând povestea creatoare a lumii într-o epocă, rămasă vie în istorie. Schimbând faţa solului şi a aşezărilor, egiptenii au contemplat şi cerul şi veşnicia. Efemerul, accidentalul n-a constituit o preocupare expresă pentru egipteni. Natura imuabilă în esenţa ei i-a îndârjit timp de optzeci de secole să se opună mişcării universale, prin nemurire, prin supravieţuire. Prin apariţia morţii, egipteanul intră în adevărata viaţă la ale cărei secrete meditase.

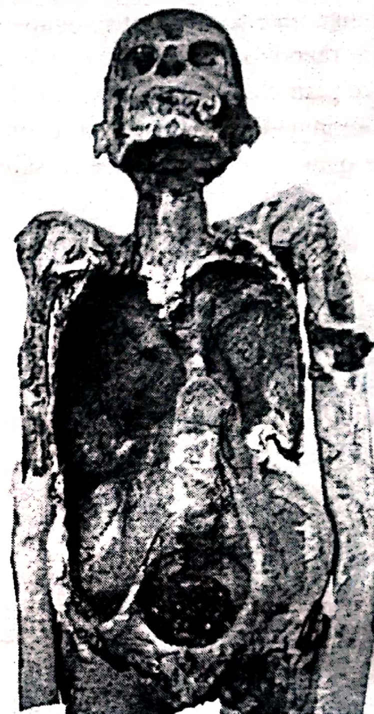
Ca şi arta egipteană, medicina este religioasă. Ca şi arta, ea îl salvează pe gânditorul din valea Nilului. Si dacă nimic nu piere, atunci cu atât mai mult omul trebuie asistat medical şi după această trecere, îmbălsămat şi aşezat în mormânt cu obiecte casnice şi hrană. Templul egiptean este o sinteză a preocupărilor şi proiectelor. Spiritul templului iradiază în toate activităţile. Slujitorul templului este un iniţiat, crezut la modul absolut. El operează cu principii şi expresionări incifrate, oculte, pentru că el este, semnifică, probează prezenţa zeului. Funcţia, profesia, iniţierea sa e de natură divină. Religia aceasta politeistă era centrată pe încredere, fidelitate, speranţă. Exprimându-se esenţializat prin acţiune şi contemplare, egiptenii au dat posterităţii piramidele şi Sfinxul, pe lângă scrierea hieroglifică, arta îmbălsămării, voinţa de a nu muri. În acest context se înscrie şi medicina egipteană. Preponderent în practica preoţilor, ea a avut un caracter religios, asistând deopotrivă spiritul şi trupul. În numeroasele papirusuri care, descoperite, se păstrează în mari biblioteci din lume, sunt înscrisuri medicale de o excepţională valoare pentru Istoria Medicinei. Ele oferă date certe asupra medicinii Egiptului Antic, pe specialităţi şi specialişti în boli de ochi, gât, dinţi, stomac etc. În diferite centre egiptene existau şcoli de medicină şi iniţiere în asistenţa sanitară. Cunoştinţe generale dar şi speciale: anatomie, morfopatologie, chirurgie, traumatologie etc.

În Egipt domina noţiunea integralistă asupra corpului uman, în care rolul coordonator îl avea sângele, care

difuza în întreg organismul principiul provenit din aer, pneuma. Concepţia pneumatică este prezentă în diversele scrieri egiptene dar în Papirusul Ebers este menţionată prima descriere a actului respirator, impresionant de asemănătoare cu cea de azi, cu atât mai interesantă, cu cât se bazează pe intuiţie, egiptenii necunoscând circulaţia sângelui.

Papirusul spune: „aerul pătrunde pe nas, ajunge la inimă prin plămâni, de unde se răspândeşte în tot corpul. „ Egiptenii sunt iniţiatorii pneumatismului care a reprezentat în antichitate o orientare medico-biologică, întemeiată pe ideea că aerul este elementul vital, deplasarea şi transformările suferite de acesta în organism constituind substratul proceselor normale şi patologice. Pulsul era considerat ca fiind în legătură cu inima, dar nu ştiau exact cum se produce.

Filosofia integralistă egipteană s-a reflectat şi-n medicina timpului, făcând-o sintetică, funcţională, o atenţie deosebită fiind acordată sângelui purtător de viaţă şi reparator în măsura calităţii circulaţiei şi prezenţei sale în zona afectată.



Mumia preotului Amen (cca. 1000 î.Chr. în vedere frontală, prezentând un mare abces al psoasului în care au drenat leziunile de tuberculoză.

În ceea ce priveşte etiologia, medicina egipteană pe lângă numeroşii agenţi fizici: frigul, căldura, agresiunile, paraziţii, alimentaţia eronată, admitea şi cauze psihice, identificate unor demoni, blesteme, represalii divine, situaţii în care se făcea apel la practici vrăjitoreşti, droguri, licori specifice, amulete, formule impresive etc. Pe lista bolilor mai frecvente, se află afecţiunile abdominale, oftalmice, renale, febra tifoidă, erizipelul.

Medicii, consideraţi trimişi ai zeilor de care am vorbit, se bucurau de o deosebită atenţie. Înainte de îmbălsămare ei scoteau organele interne, le igienizau şi le aşezau într-un vas al cărui capac avea în miniatură capul zeului protector, Osiris, Ré (Ra).

Căutători ai sâmburelui vieţii, medicii egipteni operau fără a lăsa probe de aprofundată cunoaştere a anatomiei umane, deşi tehnica mumifierii nu dădea greş în competiţia cu timpul. Produşi chimici, licori, mirodenii, bandaje, uleiuri, totul era folosit cu grijă şi pricepere în dorinţa înveşnicirii. Inima, organ central, situat în spaţiul sufletului şi vital prin excelenţă, se bucura de o atenţie deosebită. Urechea, receptoare a mesajelor cosmice, concentra preocupări specializate. Misterele gândirii, fiind create de creier, se acorda acestuia o atenţie şi curiozitate particulare. Într-un papirus îi sunt descrise meningea, circumvoluţiunile, vasele scoarţei cerebrale. În papirusul Ebers sunt citaţi ca specialişti curatori medicul (surm), preotul (sahmet) şi magicianul. Şcolile de medicină erau pe lângă temple. Triada teologie, magie, medicină a fost o realitate competiţională între terapeuţii hieratici şi cei empirici, laici.



Pilastru din timpul dinastiei a XVIII-a (cca. 1580 – 1350 î.Chr.) prezentând un tânăr slab, într-un baston, cu un picior nedezvoltat din cauza poliomelitei.

O grijă aparte era acordată farmacopeei şi instrumentarului medical. Se foloseau curent produse botanice: flori, fructe, frunze, rădăcini, esenţe; produse animale: grăsimi, sânge, carne proaspătă, excremente, mierea

de albine, veninul de şarpe; produşi chimici, geologici ca săruri, sulfaţi, petrol, argilă etc. Paralel şi după caz, se practică masajul, sudaţia, venesecţia, purgaţiile, calmantele, sugestionările. Papirusurile au păstrat înscrisuri privind dozajul medicamentelor, numărul şi denumirea bolilor destul de numeroase între care şi afecţiunile renale, vaginale, otorinolaringologice, vertigiile, stările lipotimice, inflamaţia, luxaţia, abcesul, retenţia urinară, afecţiunile hepatice şi stomacale, dar şi epilepsia considerată manifestare a duhurilor rele instalate în om.

În cazul traumatismelor multiple asistenţa sanitară începea cu capul. Traumatologia era şi cea mai veche specialitate şi cea mai avansată. Pe papirusul Edwin Smith, considerat un tratat de chirurgie, se dau detalii privind contuziile, fracturile, imobilizarea lor în atele de stuf şi fibre de palmier. Tot în acest papirus se dau informaţii de preţ privind convulsiile, cervicita, hemiplegia spastică, afazia şi surditatea, paralizii şi leziuni ale sfincterelor.

O practică larg utilizată era cea a trepanaţiilor, pacientul fiind ţinut în poziţie aşezat şi atenuându-i-se durerile cu poţiuni analgezice opiacee, precum vestitul „népenthés". Dezinfecţiile se făceau cu produşi aromatici, rănile erau suturate şi pansamentul utiliza un produs scămos peste care se folosea o bandă. Arsurile, abcesele, circumciziile, castrările erau tratate profesional. Pentru anesteziile locale se utiliza şi gazul carbonic, oţetul şi pulberea de marmură. Cauterizările se făceau cu fierul încins la roşu.



Cutie cosmetică din lemn folosită de către femei în timpul domniei lui Amenhotep III (cca. 1400 – 1360 î.Chr.) pentru parfumarea corpurilor şi pictarea buzelor şi ochilor.

Pentru cunoaşterea medicinei Egiptului Antic, Papirusul Ebers (datat 2000 î.Chr.) rămâne documentul principal. Acest manuscris pare a fi copia unor manuale mult mai vechi, de aici şi complexitatea sa. Subliniem că tradiţia populară cunoaşte din străvechime valoarea farmaceutică a unor produşi naturali: plante, minerale, sau de natură animală, ca şi masajul, mişcarea. Registrul lor s-a îmbogăţit simţitor în Orientul Apropiat şi Mijlociu dat fiind poziţia acestui spaţiu şi multitudinea contactelor interetnice. Aşadar, manuscrisul Ebers nu le putea ignora cu atât mai mult cu cât profesionalizarea medicilor în şcolile de pe lângă temple se completa cu datele experienţei populare curente care intră în orizontul medical a celor chemaţi să asiste bolnavi. Organizarea ştiinţifică a datelor însă, lasă în urmă tradiţia populară, dând dovada unei concepţii medicale propriu-zisă unei ştiinţe a vindecărilor, anterioară şcolii medicale greceşti. Cu mult înainte de Hippocrat, exista deja un „spirit medical", aşa cum atestă scrierile egiptene.

În Papirusul Ebers capitolele au o intitulare. Exemplu: „Cunoaşterea bătăilor inimii" care vizează deopotrivă cordul, dar şi problematica circulaţiei şi a calităţii sângelui, a funcţiilor vieţii.

Dar şi celelalte manuscrise, fresce, sculpturi, privind organismul uman, atestă cunoaştere, nivel medical avansat, grijă pentru om şi viaţă, specializare, aşa cum remarcă şi Herodot.



Medicul Iwti din a XIX-a dinastie, prezentat şezând cu un papirus pe genunchi în reminiscenta poziţie a reprezentărilor lui Imhotep, marele zeu al medicinei.

Înţelepciunea este simbolizată de „şarpele sacru", mitizat, de origine obscură, prezent în multe religii, cu semnificaţii, uneori antagonice de la bine la rău, de la vindecător la ucigător. Astfel e întâlnit sugerând inteligenţa fastă şi nefastă, înţelepciunea creatoare, ca Şarpele cu

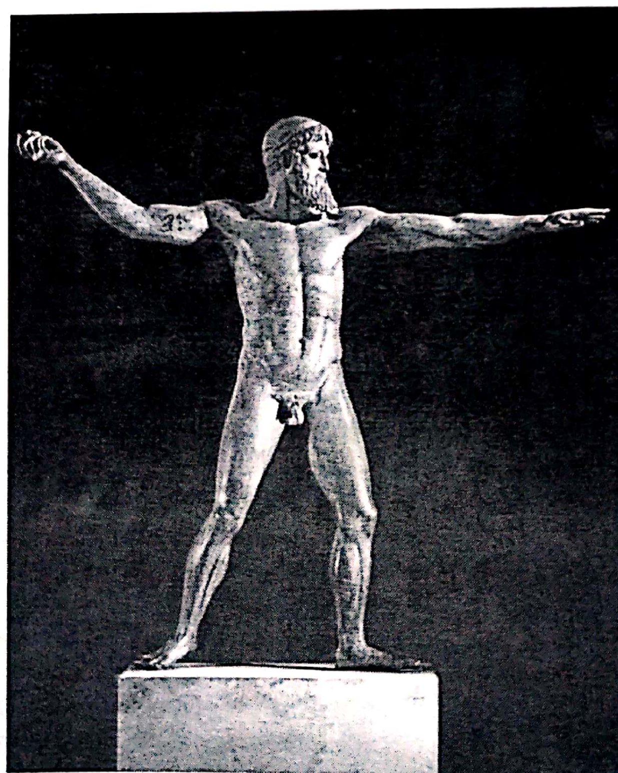
Pene = Quetzalcoatl, sau talent, inteligenţă, cunoştinţe–ştiinţă, cum vom întâlni la greci, la şerpii lui Asklepios. Faraonii egipteni utilizau cobra emblematică şi cea precosmogonică. Aceasta din urmă simboliza timpul, întinderea, lunecarea, aparenta somnolenţă şi mişcarea bruscă a lui, dar mai semnifica şi *ananta*, absenţa timpului sau veşnicia, cum scrie Eminescu în Scrisoarea I: „Timpul mort şi-ntinde trupul şi devine veşnicie"...

Acestor contrastante accepţii privind mitul şarpelui în antichitate, şi unele întâlnite şi la şarpele egiptean Kneph, considerat divin şi binevoitor, li se mai adaugă dragonii chinezi: balaurii folclorici, şarpele casei-prezent în mitologia africană dar şi la români, şarpele zburător şi cei prezenţi în cărţile de vise, cu semnificaţie falică precum cea adamică.

Şarpele sculptat spiralat pe baston, întâlnit la popoarele antice şi preluat de Asklepios, zeul medicinii la greci, are o semantică plurală. Dacă bastonul e considerat ca verticala din axa nadir–zenit, atunci el semnifică înţelepciunea medicului şi ilustrarea aspiraţiei la înveşnicirea vieţii, dar dacă bastonul e văzut în semnificaţia sa imediată, atunci sugerează, deopotrivă, profesia itinerantă a medicului pe la bolnavi şi ideea de sprijin a înţelepciunii.



Zeul şarpe, în faianţă, de la palatul din Cnossos (cca. 1600 î.Chr.). Una din cele câteva figurine similare, aceasta poate reprezenta un preot al anticului cult grecesc al zeiţei–mamă.



Statuia lui Poseidon din Artemisia, la nord de Eubeea. Această statuie reprezintă pe Poseidon ridicând mâna dreaptă în care ar trebiu să ţină tridentul gata să lovească nişte adversari.

MEDICINA ÎN GRECIA PREHIPOCRATICĂ

„Cel mai bine e să fii sănătos“
Platon, "Gorgias"

La începutul celui de-al doilea mileniu î.Chr., pe țărmul opus al Mediteranei egiptene, şi ceva mai spre Apus, un alt popor intră în istoria lumii, urmând să intre şi în cea a medicinei, victorios ca nimeni altul.

De unde venea această lume inteligentă a Helladei care se pregătea să dea geniali constructori, sculptori, înțelepți, scriitori, savanți, oratori, şefi militari şi pe cel mai mare medic al antichității? Mister, legende, ipoteze. Dintre toate acestea una pare mai credibilă, susținând prezența lor continuă pe țărmul asiatic al cetăților Ephes, Pergam, Halicarnas, Milet, Cnidos ca şi în insulele Mării Egee. Antropologia a demonstrat că în acele timpuri îndepărtate populațiile greceşti aveam toate formele craniene, iar istoria demonstrează că grecii au ilustrat toate talentele din lume în ştiințe, arte, filosofie, medicină.



Detaliu de pe un vas al lui Sosias (cca. 50 î.Chr.) arătându-l pe Achile bandajându-i rănile lui Patrocle, o scenă tipică de bătălie, unde războinicii poartă de grijă celor răniți.

Scurți sau înalți, blonzi şi bronzați, cu ochi albaştri şi negri, supli şi viguroşi, cerebrali şi sentimentali, comunicativi şi reținuți, activi şi visători, temperați şi explozivi, grecii antichității au sintetizat omenirea, redând-o eternității prin ipostaza ei creatoare. Grecia antropologică a atras şi reținut aproape o mie de ani, tot ceea ce etniile de contact au avut mai genial. Evident, această forță de atracție şi asimilare n-o putea avea oricine, mai ales într-un spațiu amenințat de neastâmpărate valuri. Şi totuşi, grecii extramuros aveau să înfiinţeze în tot spațiul mediteranian, numeroase şi vestite colonii, atraşi de necunoscut, prin sudul Rusiei, Bosnia şi Herțegovina, Dobrogea dacică, pe coastele Orientului Mijlociu şi ale Africii creând şi apoi exportând enigmatica civilizație cretană. Diversitatea spațiului egeean, peninsular şi insular prin fascinația mişcătoare a apelor a contribuit la diversitatea psihosomatică a egeenilor şi la continuitatea umanității şi vieții lor.

Dar, miraculoasa Cretă, această țară a legendarului rege Minos şi a labirintelor, a fantasticelor construcții şi nemuritoarelor temple s-a constituit în poartă şi centru spiritual al unui altfel de continent, al creativității, gata să uimească, să modeleze şi să revoluționeze lumea. Homer, Herodot, Tucidide, au scris despre ea, bibliotecile lumii îmbogățindu-se şi azi pe această temă. Istorie, eroism, voință de libertate şi un autohtonism spiritual. Între uscat şi ape, între țărmuri şi zări, Grecia unei lumi de zei, de mituri, legende folclorice şi istorie, a făcut loc lui Apollo, zeul sănătății, al frumuseții şi încrederii în viață. Iată cum prezintă Homer acest leagăn al civilizației (2700 – 1200 î.Chr.) din Creta:

„E-o țară
Cu numele Creta. Mândră, roditoare
În mijloc de ape, şi-n mijloc de mare
Şi lumea-n ea se-ndeasă căci pe întinsu-i are
Oraşe nouăzeci şi câte nu mai are...“

Această Cretă, premisă şi ilustrare a civilizaţiei şi culturii greceşti, cunoaşte maximum de dezvoltare şi afirmare pe la 1600 (î.Chr.). Din nou cucerită de Ahei, ea, care dăduse vestita ceramică minoică se pare şi roata — preluată de la alte popoare, Creta oraşelor înfloritoare, e transformată de învingători, în ruine. Dar spiritul ei creator e preluat de întreaga lume elenă. După Herodot, participarea cretanilor cu 80 de corăbii la războiul Troiei, a însemnat şi începutul declinului lor. Cei care au rămas dintre insulari, tot Herodot o spune, au fost asimilaţi.



Pe figura unui rege iberian se vede stilul cretan–mediteranean, din Elche, Spania, care demonstrază larga răspândire a culturii maritime din Mediterana de est. Sec. IV î.Chr.

În acest timp, puterea grecilor se concentrează la Atena a cărei strălucire avea să se întindă spre Crimeea, Pontul Euxin dobrogean şi spre Gibraltar, ajungând la apogeu în secolul lui Pericle, (495 – 429 î.Chr.), strategul democrat, susţinător al culturii şi realizator al civilizaţiei la zenit, încât secolul său i-a preluat numele.

A fost un secol solar, cu şcoli de gândire acromatică, iniţiatică, şcoli de arte, şcoli tehnologice patronate de zei, şcoli de ştiinţe conduse de matematicieni, astronomi, moralişti, oratori, şcoli literare, medicale, sportive. Idei şi fapte, cu principii ghid: kalokagathia = frumos, bine, adevăr; Gnothi seauton = cunoaşte-te pe tine insuţi, principiu înscris pe frontispiciul templului lui Apollo, în Delfi şi preluat de Socrate şi iniţiaţi.

În medicină două scoli au fost reprezentative: Cos şi Cnidos.

PREZENŢA LUMINII — PRIORITATEA SPIRITULUI

Apollo, izvorâtorul de lumină este protectorul vieţii, al vindecărilor, ocrotitor al oraşelor, zeul oracular, profetul de la Delphi şi din alte centre ale Eladei. Opus întunecatului Neptun, el face viaţa să regenereze, să renască speranţa, să iradieze înţelepciunea, şi să unească armonios existenţa. Apollo, miticul strămoş al lui Asklepios (Esculap) şi Hippocrat, e reprezentat într-o statuie (Muzeul Vaticanului), ucigând o şopârlă care urcă pe stâlpul de alături, gestul semnificând lichidarea răului, a durerilor lumii bolnave.

În Muzeul Arheologic Naţional din Istambul se află o sculptură în piatră arătând şi pe Hygieia (Hygia) hrănind şarpele, simbol al prevederii, sau culegându-i veninul vindecător.

Asklepios — fiul lui Apollo — este zeul medicinei. Experienţa sa tămăduitoare s-a rafinat în discreţia nocturnă şi reflexele

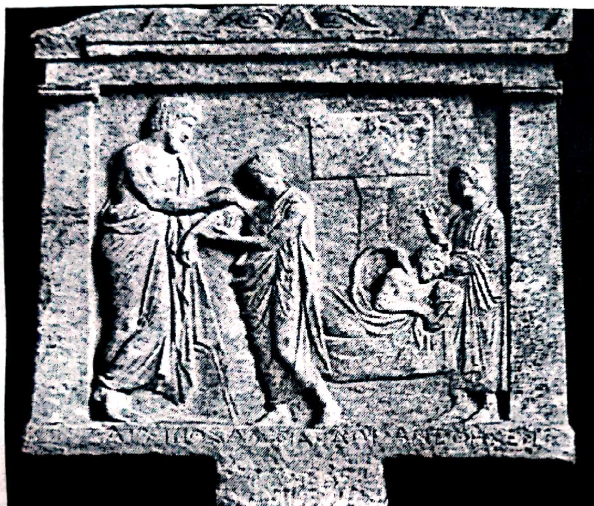


Asclepios, zeul medicinii, prezentat pe o metopă din templul lui Asclepios din Epidaur (cca. sec. IV î.Chr.). Unul dintre cele mai vestite temple în care se realiza tratarea bolnavilor.

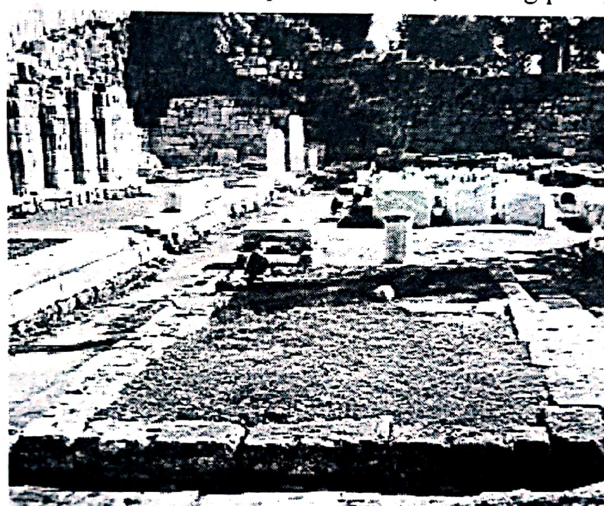
astrelor, până la a trezi morții din somn. Zeus l-a sacrificat prin lumina concentrată și-n viteza fulgerului.

Considerat semizeu, Asklepios a avut o educație complexă, în care magistrul său, centaurul Hiron i-a dezvăluit secretele taumaturgiei, ale plantelor vindecătoare și ale atâtor alte substanțe, prin diverse proceduri și combinații de produși. Poetul Pindar, în Pythica III – relatează că a înlesnit nașterea lui Asklepios, smulgându-l din focul pântecelui matern, de aceea mitul său stă sub semnul focului cosmic regenerator, purificator.

Cultul său a fost introdus în Attica în secolul VI î.Chr. Antecedența sa pare a fi imemorială, când se apela, pentru vindecare la magia albă, descântec, buruieni de leac, alifii, masaje, formule impresive etc. După secolul VI î.Chr., Asklepios a avut temple în întreaga lume greco-romană și templele sale erau, ca la egipteni,



Bazorelief (cca. 400 – 350 î.Chr.) care se crede că prezintă o scenă dintr-un templu asclepian, unde zeul–medic, fiica sa Hygeia și șarpele simbolic, au vindecat pacienții în timpul somnului de incubație.

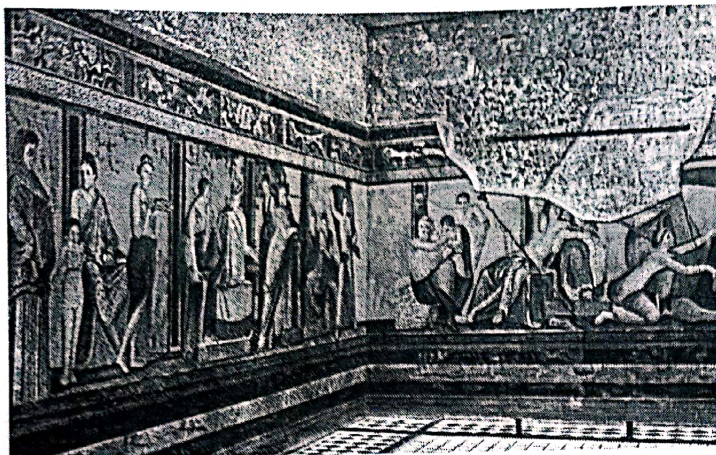


Ruinele templului lui Asclepios (cca. sec. IV î.Chr.) pe Acropolisul din Atena. Unul dintre cele aproximativ 200 de asemenea sanctuare răspândite în lumea greacă, cunoscute nouă astăzi.

clinici și policlinici. Preoții săi erau și medici. În Epidaur se afla Templul său principal. În sculpturile care îl imortalizează, Asklepios e prezentat ca un înțelept cu barbă, cu o expresie de calm și bunătate, alături stându-i șarpele sofiei, sfetnicul curativ și profilactic.

Și fiindcă o Istorie a Medicinei nu se adresează numai studenților în medicină și nici numai medicilor, și deoarece lumea tot mai mult are nevoie de curățenie, respectiv de igienă, nu e lipsit de interes să adăugăm și câteva reflexii în marginea imnului „Zeița sănătății, Hygea", (altă ortografiere a numelui n.n.) compus de tracul Orfeu, poetul hieratic prehomeric, inspirat de muze și protejat de Apollo care i-a dat chiar lira sa ca, îmblânzind și fiarele, să întoarcă lumea la armonie. În acest imn, al LXVIII-lea Hygieia este „Zeiță minunată, scumpă, crăiasa lumii înfloritoare"... „a tuturor ferice mamă" care îndepărtează bolile „și orice casă înflorește", „iar artele prosperă zilnic!" Poetul o invocă împreună cu întreaga fire și existență: „Regină, firea te dorește"... „Ești chipeșă, îmbietoare, răgaz râvnit de muritori", zi fără ea totul e expus pieirii, „Întreaga lume se supune doar ție, singura-i stăpână! / Zeiță, vino și ajută pe slujitorii de mistere / Și apără-i de nenorocul și chinul bolii fără leac!".

Boala „fără leac" la care se referă poetul poate fi orice maladie incurabilă, dar și orice boală netratată. Sintagma aceasta poate avea și o accepție umană în această „lacrimarum vale", lume a contrastelor, a existenței scindate, lume a unei axiologii inversate în care materia își arogă primatul față de spirit și transcendent. Or, filosofia socratică, și cum vom vedea și cea creștină și în general cele spiritualiste, ne învață că starea de conștiință determină starea de existență și Jurământul hippocratic în acest sens, depune mărturie, legiferează și ne învață să-l respectăm.



Cultul misterios dionisian pictat în vila misterelor din Pompei (cca. 50 î.Chr.). Deşi nu este complet înţeles astăzi, acest cult roman era bazat pe cultul antic grecesc a lui Dionysos, zeul vinului şi fertilităţii.



Mozaic din Pompei, prezentând unii dintre cei mai mari filosofi greci, incluzându-l pe Platon, punctând globul şi în partea cealaltă Zeno, Aristotel, Pytagora, Epidur, Socrate, şi Teophrastos.

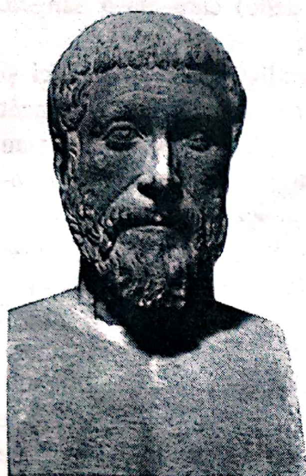


Aristotel contemplând bustul lui Homer. Pictură de Rembrandt van Rijn (1653). Importanţa lui Aristotel pentru gânditorii occidentali — chiar şi după 2000 de ani este onorată în această pictură, în care marele filosof, om de ştiinţă şi învăţat este recunoscător strămoşilor săi.



Relief (sec. V) care-l reprezintă pe Orfeu şi Euridice cu Hermes. Discipolii lui Pitagora au fost de asemeni urmaşii mitologicului Orfeu, dezvoltându-şi muzica matematica în doctrinele lor.

FILOSOFII SUNT ZEI TEREŞTRI



Pitagora, filosof şi om de ştiinţă, fondator de şcoală, cu profunde influenţe pentru medicina timpurie., aşa cum este văzut în copia romană a unui bust grecesc.

Dacă filosofii nu sunt şi medici, sigur ei luminează orizontul de intuire, percepere şi acţiune al medicilor. Spre deosebire de egipteni, grecii sunt şi filosofi, creatori de şcoli, de sisteme de reflexie. În constelaţia lor ideatică, senzorialul se uneşte cu raţionalul.

Sofiştii speculează la suprafaţa fenomenelor. Filosofii au dotaţia profunzimilor: **Socrate** (469 – 399), **Platon** (427 – 347), **Aristotel** (383 – 322) se urmează şi completează creator în spaţiul fără limite al ideii, al spiritului ordonator. **Pytagora** (580 – 500)caută adevărul în unu şi multiplu = iniţiere prin mistere aritmetice. **Zenon** din Eleea e stoic pentru că nu se grăbeşte, se păzeşte de riscuri. **Heraclit** din Efes (540 – 475) e fascinat de foc şi de mişcare: pantha rei = totul alunecă, totul curge. Fluiditatea e misterioasă. **Democrit** (460 – 370) pune accent pe percepţia generatoare de concept. Un socratism inversat, răsturnat dar neexclusivist chiar dacă imaginii îi este asimilat conceptul. Adevărul ideilor stă în claritatea percepţiei. Consideră materia formată din atomi şi vid. Atomii şi vidul sunt după el, elemente ale infinitului. **Epicur** (341 – 270)vede lumea structurată atomic confirmându-l pe Democrit. **Thales din Milet** (Coasta Asiei Mici, VI î.Chr.) matematician, negustor şi politician, a rămas în memoria lumii ca filosof: consideră apa principiul vital, factor universal, unic, veşnic generator şi regenerator.



Thales din Milet, primul filosof–om de ştiinţă al grecilor care a arătat că apa este elementul primordial al vieţii.

UNII MEDICI SUNT FILOSOFI

Prin finalitatea profesiei şi într-o Grecie a gânditorilor, medicii nu puteau să nu fructifice confruntările de idei în aprofundarea şi conturarea unui orizont medical al completitudinii; unii adeverindu-se chiar filosofi, sau filosofi fiind prin dotaţie, au devenit şi medici prin formaţie.

Empedocles (482 – 425 î.Chr.) ctitor al şcolii de la Agrigente — Sicilia, era recunoscut ca vindecător şi făcător de minuni. Focul etern şi purificator al lui Heraclit, concură la patrulaterul aer – apă – foc – pământ. Focul lui Heraclit şi Empedocles este sacru pentru că e creator, şi generator de armonie. El este un bioenergetician atent la rolul mediului ambiant.

Zenon (336 – 264), susţinătorul principiului contradicţiei (A nu poate fi simultan şi B; reumatismul nu poate fi şi hepatită, etc.) scrie şi trei tratate despre natură şi un discurs medical.



Hartă a spațiului est mediteranean în timpul lui Hippocrate.

Heraclit din Ephes este urmat de tractul **Democrit** din Abdera care întreprinde o clasificare a medicamentelor şi susține infinitatea unor agenți patogeni (seminţe morbigene) care atacă sângele generând diverse maladii.

Funcționaliști și integraliști, filosofii medici și medicii filosofi, au afirmat medicina elenă, încât concepțiile școlilor din Cos, Cnidos și Rhodos s-au făcut cunoscute și au rămas prin Hippocrat, ca generatoare de valoroase idei în dezvoltarea medicinei.

Cele mai vestite școli din perioada prehipocratică sunt cele de la Cos și Cnidos, care contemporane fiind, au reprezentat totodată două concepții diferite: școala din Cnidos fiind prin excelență analitici, acordând atenție în special simptomului, școala din Cos introduce dimpotrivă, un spirit sintetic și dinamic în interpretarea bolii. La Cos medicina se considera o artă, iar cei care o practică trebuie să aibă înclinație naturală pentru ea. Pacientul trebuie să fie privit în unitatea psihosomatică, iar terapia era bazată pe dietetică, odihnă, exerciții fizice și eliminarea elementelor nocive.

Reprezentanții școlii din Cnidos considerau medicina doar o știință, medicul trebuia să aibă o bună memorie, se punea accentul pe observația strict locală, iar tratamentul recomandă polipragmazia. Istoria a demonstrat justețea interpretării școlii din Cos, deoarece principiile sale au fost confirmate în timp.



Fragment de bazorelief, care prezintă un doctor ce operează capul unui pacient, în timp ce Asclepios, zeul ce patronează medicina, îl privește.

Hippocrate

„Viața este scurtă, arta lungă, clipa fugitivă, experiența înșelătoare, judecata dificilă..."

„Dacă se ivește prilejul să dai ajutor unui om străin și sărac, tocmai în asemenea caz trebuie să intervii: căci acolo unde este iubire pentru oameni, este și iubire pentru meșteșug"

Hippocrate



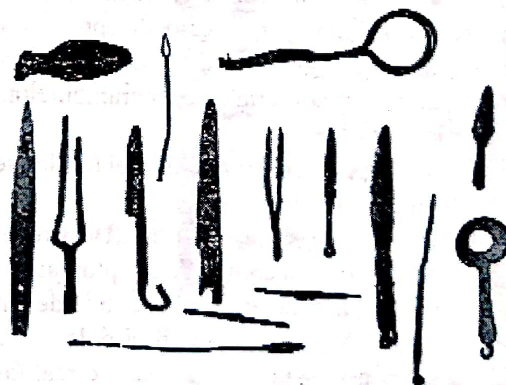
Statuie, care se crede că îl reprezintă pe Hippocrate, descoperită în insula Cos, unde unul dintre cele mai mari centre medicale ale antichității a dobândit faimă la sfârșitul secolului V î.Chr.

Marele și mereu actualul Hippocrat a fost precedat de o medicina greacă dinamică, înfloritoare, în expansiune și e de înțeles că el a cunoscut-o și pe cea din Mesopotamia și Egipt, pe cea din Creta și din Tracia.

Știm prin Platon, că Socrate era impresionat de medicina funcțional sistemică a tracilor, după cum învățase la oaste de la un medic al regelui, filosofului și profetului **Zalmoxis**. De asemenea în **Iliada** și **Odiseea** se întâlnesc fapte și elemente medicale din vremuri ce-l preced pe Hippocrat iar medicii respectivi, practicienii evocați de Homer „aceștia nu sunt nici magi, nici preoți, ci profesioniști laici, oameni de meserie, care vindecă prin gesturi învățate de la practicienii mai de demult". Hippocrat a asimilat creator știința și practica medicală și le-a dus ca nimeni altul mai departe.

Hippocrat s-a născut pe la 460 î.Chr. în insula Cos din Marea Egee. Tatăl său era medic din școala lui Asklepios cu care unii afirmă că se înrudea. Are ca dascăli pe propriul părinte și o serie de filosofi printre care Democrit din Abdera. Hippocrat ajunge medic vestit, autor de tratate precum și al cunoscutului **Jurământ** pe care-l prestează toți absolvenții universităților de medicină din lume, fondator al unei strălucite concepții medicale și al observației clinice. Prezența sa a rămas vie prin realizări. A călătorit în Egipt și în nordul Traciei (Sciția), a avut copii medici, care s-au făcut cunoscuți în spațiul mediteranian.

Omul și faptele, medicul și opera s-au completat de legende. Știut ca al 72-lea urmaș direct al lui Asklepios, el a fost considerat ca descinzând din lumea divină a înaintașilor solari. Urmașii și urmașii descendenților săi au vindecat regi și familii regale, între care și pe Alexandru cel Mare. Locurile pe



Instrumente medicale — forcepsuri, cuțite și catere — din grecia Antică, cu care medicii din timpul lui Hippocrate, practicau chirurgia mare pe părțile externe ale corpului, folosind opiu și mandragora ca anestezice.

unde a trecut ca medic, au intrat şi ele în legendă ca Platanul din Cos, sub ale cărui imense ramuri se spune că a dat consultaţii.



Influenţa de lungă durată a învăţăturilor lui Hipocrate (în acest caz reducerea dislocării genunchiului), aşa cum era văzută în sec. XI, (copie bizantină a unui codex din sec IX).

Vestitele sale principii medicale generale se fondează pe observaţia riguroasă, profesională. În timp ce medicii formaţi la şcoala din Cnidos erau preocupaţi de cazuri particulare, Hippocrat e ghidat de generalizări pentru a contura o medicină universală şi eternă, în măsură să rezolve şi cazurile particulare.

Principiile hipocratismului sunt axate pe trei criterii principale — importanţa *mediului extern*, a poziţiei geografice, climei, apei, solului asupra constituţiei, temperamentului omului; *humoralismul* sau teoria celor patru humori, ce constituie organismul: sângele, bila galbenă, bila neagră, flegma, care în stare de echilibru realizează starea de sănătate eucriza — şi în caz de dezechilibru — discrazia generează boala; *natura* sau *fizisul* este o calitate proprie, individuală, care reglementează armonia dintre umori şi este diferită de la un individ la altul.

Toate scrierile sale sunt integrate în **Corpus Hippocraticum**, realizat la începutul Evului Mediu. În total vreo 60 de texte (cărţi), cele mai multe în dialect ionian. Când prezintă bolnavi, le dă toată cartea de vizită. Bolile sunt redate în toată simptomatologia lor, cu sublinieri principiale şi în stil foarte concis, aforistic, nelipsind circumstanţele îmbolnăvirii pacientului. Multe din aforismele sale circulă şi azi didactic. Hippocrat caută să-i lase medicinei înţelepciunea (sofia) ei, încercând s-o debaraseze de speculaţia filosofică, în mod expres de cea magică.

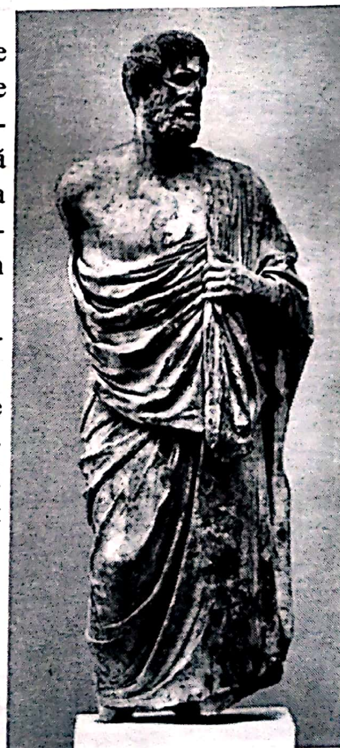
Cărţile sale au fost fructificate şi-n marginea lor au apărut interpretări, comentarii, analize, adaptări, sinteze, luminate de conexiunea ştiinţă-conştiinţă.

Principiul necesităţii în funcţionarea sănătăţii este capital şi valabil. De asemenea principiul corelării cosmice a fiinţei umane, respectiv a integrării sale în ecosistemul general. Desigur că unele puncte de vedere ca teoria dezechilibrului celor 4 umori: sângele, flegma (limfa) — produsă de creier, bila neagră (produs al splinei) şi bila galbenă (produsă de ficat) intră în teoria sistemică a funcţionalităţii organismului uman. Aşezarea omului în relaţie cu mediul terestru şi cosmic, în conturarea temperamentelor, îşi are reflexia ei dacă o conectăm la teoria umorilor.

După Hippocrat sediul etiologiei bolilor se află în natură şi ea contribuie sensibil la vindecarea lor.

Recomandarea sa prin cartea **„Despre prognoze"**, de a lua în considerare antecedentele pentru a înţelege simptomatologia prezentă, este o condiţie a diagnosticului. De asemenea recomandarea de a nu absolutiza simptomatologia unei maladii întrucât „nu există boli ci bolnavi" ce pot reacţiona diferit, este curent auzită şi azi prin spitale, exprimând o realitate.

Principiul „mai întâi să nu faci rău" (primum non nocere) educă prevederea, îndeamnă la aprofundarea cunoaşterii, la lărgirea cooperării şi la optimizarea diagnosticului. Alte asemenea idei, care vizează şi etica medicală, sunt prezente



Statuia din marmoră, descoperită lângă Odeion la Cos, o alta din numeroasele reprezentări ale lui Hippocrate.

în textele: **„Legea“, „Jurământul“, „Despre artă“, „Despre comportarea cuvenită“**...

Iată câteva aforisme hippocratice cu mai mare circulaţie:

„Viaţa este scurtă, arta este durabilă, clipa fugitivă, experienţa înşelătoare (incompletă), judecata dificilă. Trebuie să faci nu numai ce crezi tu, şi să acţionezi cooperant cu bolnavul, asistenţii şi condiţiile exterioare“ (I.1).

„Să se refacă fără grabă organismele slăbite lent şi să se refacă repede cele slăbite brusc“ (II.7).

„Persoanele grase sunt mai expuse unei morţi subite decât cele mai slabe“ (II.44).

„Epilepsia care survine înainte de pubertate e susceptibilă de vindecare, dar cea care apare la 25 de ani, de obicei durează toată viaţa“ (V.7).

Jurământul Hipocratic

„Jur pe Apollon medicul, pe Esculap (Asklepios), pe Higeea şi Panachie, pe toţi zeii şi zeiţele pe care îi chem aici drept martori că: voi îndeplini jurământul şi angajamentele după putinţa mea şi pe cât mă ajută mintea; voi cinsti pe dascălul meu în arta medicală ca şi pe părinţii mei; voi împărtăşi cu cele necesare vieţii şi îi voi da tot ce are nevoie; voi considera pe urmaşii săi drept fraţi şi la rândul meu îi voi învăţa medicina, fără plată şi fără nici o altă obligaţie; voi oferi toate cunoştinţele mele medicale fiilor mei în primul rând, apoi fiilor dascălilor mei, apoi la toţi acei care se vor declara, după legea medicală, prin scris şi jurământ discipolii mei; nimănui altuia însă nu.

Pentru vindecarea bolnavilor voi prescrie cele necesare după putinţa şi mintea mea, ferindu-mă de a face rău sau vreo nedreptate. Nu mă voi lăsa înduplecat de oricine ar fi el spre a da otravă sau un sfat de acest fel. Nu voi pune nici unei femei pesarii în vagin ca mijloc anticoncepţional sau pentru a întrerupe sarcina.

Voi considera sfinte conduita şi arta mea medicală. Nu voi face talie hipogastrică şi când voi intra într-o casă, voi face totul spre binele bolnavilor mei; mă voi feri de orice faptă nedreaptă, de orice act de corupţie sexuală cu femei sau bărbaţi, liberi sau sclavi.

Tot ce voi vedea sau auzi în legătură cu tratamentul său în afară de acesta în viaţa de toate zilele, voi considera ca un secret şi-l voi păstra ca atare.

Dacă voi rămâne credincios întru totul acestui jurământ să fiu fericit în viaţă şi în carieră şi să fiu întotdeauna cinstit de oameni, dar dacă voi deveni sperjur, să mi se întâmple contrariul“.

Câteva observaţii se impun:

Orice jurământ presupune o înaltă stare de conştiinţă responsabilă, de obligativitate morală şi de voinţă în respectarea lui.

Jurământul lui Hippocrat este mai mult decât atât. El este şi un ghid profesional, care fixează parametrii comportamentali, mobilizator în toate aliniatele sale şi prevenitor până la excluderea alternativei compromisului. Hippocrat parcă l-a creat în colaborare cu Socrate, care şi-a dat viaţa pentru ca virtutea, legea morală să triumfe.

Componenta etică a Jurământului îndeamnă la specializare continuă ca „după conştiinţa mea



Femeie îndoliată prezentată cioplită în marmoră, aprox. 400 î.Chr. Autorii hipocratici au emis păreri despre bolile mentale, inclusiv anxietatea şi depresia.

şi pe cât mă ajută mintea" să excludă eroarea, compromisul şi compromiterea medicului şi a profesiei de medic. De altfel nu întâmplător lumea se adresează medicului cu superlativul „doctor" cuvânt a cărui etimologie este verbul latin *doceo, -ere* = a învăța mereu, căci, bolnavul sigur crede că „doctorul" le ştie pe toate, că este doct în toate ramurile medicinei, ştiinţelor medicale şi mai mult decât atât. Şi nu este întâmplător, că din lumea medicilor s-au afirmat atâtea personalităţi în arte şi alte ştiinţe, în management etc.

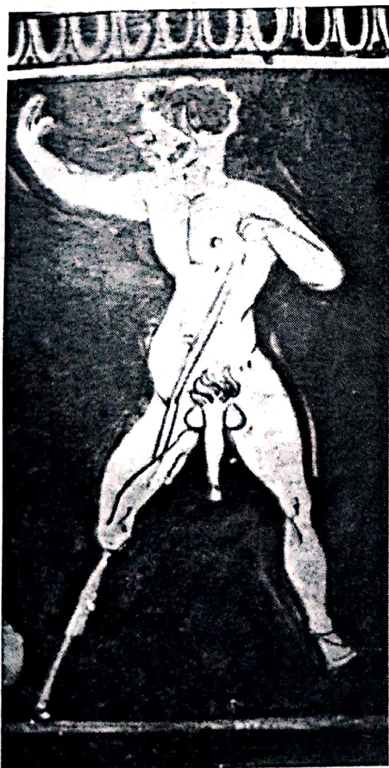
Jurământul înscrie pe lângă grija faţă de bolnavi şi grija faţă de ştiinţa



Medalion pictat pe o cupă, reprezentând o fată pregătindu-se de baie. Ilustrează importanţa curăţeniei corporale în Grecia antică.



Tholosul restaurat din templul lui Asclepios (cca. sec. V î.Chr.). Proiectat de Polycleitos cel Tânăr şi folosit ca loc pentru sacrificii aduse zeului–medic.



şi arta medicală: „Voi considera sfinte conduita şi arta medicală", pentru că în ele, pacientul, şi lumea în general, vede reflectată importanţa şi calitatea actului medical, a resurselor de salvare a vieţii.

Întrucât e de înţeles că între medicii hieratici şi cei laici, există posibilitatea apariţiei unor conflicte şi poate chiar în interiorul fiecărei categorii, Hippocrat a fost prevăzător şi chiar mai la începutul jurământului înscrie obligativitatea morală a într-ajutorării medicilor şi, între generaţiile de medici, să existe grija pentru cei care ies din viaţa medicală ca şi pentru cei care vin şi trebuie să onoreze în continuare profesia. El, fiu de medic fiind, ştia foarte bine că o tradiţie profesională în familie, îi sensibilizează profesional, de mici, pe urmaşi.

Jurământul hippocratic creşte în importanţă şi strălucire şi prin încadrarea sa între zei şi fericire.

Vas etrusc cu influenţe greceşti (sec. II î.Chr.) cu reprezentarea unui schilod satirizat, care foloseşte o cârjă, probabil reprezentând metoda tipică de rezolvare a unor astfel de probleme la grecii antici.

Despre Apollo, zeul luminii, artelor, oracolelor şi al tămăduirilor am vorbit, ca şi de fiul său Asklepios (Esculap), zeul medicinei, dar, acum o întâlnim şi pe Hygieia, zeiţa sănătăţii, la greci, şi din al cărei nume provine Igiena (Hygienia), ramură a medicinei preventive. Se ştia că-n începuturi, această zeiţă a fost un concept, cel de curăţenie, care s-a

făcut atât de prezent cu înflorirea culturii şi civilizaţiei elene, încât a fost zeificată pentru binefacerile sale, privind prelungirea şi salvarea vieţii. Ca zeiţă şi-a impus cultul în Epidaur mai întâi şi ulterior la Atena, ca azi, să se impună în mod conştient în toată lumea cu observaţia, vai! că atâţia o ignoră. În timp Hygeia a fost considerată fiică a lui Asklepios şi chiar ulterior, soţia sa. De aici se poate observa cât de strânsă e relaţia între curăţenie şi medicina preventivă. Romanii i-au spus *valetudo*, nume care a dat termenul de valid şi mai apoi au asimilat-o zeiţei lor **Salus** = sănătatea.

Pentru ca starea de conştiinţă responsabilă să fie maximă, jurământul îi cheamă în preajmă ca martori „pe toţi zeii şi zeiţele", prezenţa spiritelor supreme ocrotitoare şi vindecătoare ca sub ochiul lor mobilizator şi veşnic treaz, prin profesia de medic să poţi ajunge la starea de graţie, de fericire, respectând acest jurământ-ghid profesional şi uman, fiindu-i „credincios", stare de spirituală continuă, potenţată de reuşitele profesionale. La fericire şi la căile de ajungere la ea, au gândit toţi filosofii, şcolile şi curentele filosofice elene. La fericire, gândeşte toată lumea chiar când nu-i corespunde cu strădania. Dar şi cei care se îndoiesc de ea, trebuie să ştie că fericirea există şi că această stare de înseninare, de bucurie supremă este treaptă spre sfinţenie, spre raiul armoniei din care omul a căzut şi a cărui nostalgie o resimte. Dacă bucuriile oferă împăcare, satisfacţie în această lume, în care ele rămân, cu fericirea trecem dincolo, căci ea e dragostea din triada Sf. Apostol Pavel (credinţa, speranţa şi dragostea – Corinteni I-13).

La această fericire de aici şi de dincolo, s-a gândit şi Hippocrat şi pentru ca ea să nu fie împiedicată, compromisă, el n-a ezitat să fie prevenitor ca un adevărat şi necruţător părinte: „dar dacă voi deveni sperjur să mi se întâmple contrariul".

Metodologia hippocratică

Considerând medicina ca o imitaţie a naturii care mereu caută să se refacă acolo unde a fost agresată, Hippocrat gândeşte la legile generale, universale prin care să poată fi rezolvate şi cazurile particulare. Pe apele mişcătoare ale realităţii, principiile pot uni particularul cu generalul, oferind soluţii operaţionale. În această reconciliere metodologică doctorul vede şi omul şi lumea, atât prezentul cât şi viitorul, împreună cauza şi simptomatologia, cazul în speţă şi maladia ca atare. Şi dacă medicina imită natura şi artele, adică este în serviciul armoniei, integralităţii funcţionale a organismului uman, atunci medicul este interpretul ei. În studiul „Despre boli", Hippocrat afirmă sistematic: „În medicină totul este unul şi unul este totul". Această viziune sintetică, generalizatoare era nouă. Observaţia este centrală în metodologia sa. Ea deschide calea cunoaşterii, stabilirii diagnosticului. Notată şi sistematizată ea devine ştiinţă întrucât e luminată de principii, de legi



Mormânt de piatră a medicului atenian Jason (sec. II), care prezintă examinarea unui pacient prin palparea abdomenului. O ventuză imensă din sticlă se vede în dreapta.



Hippocrate, în viziunea unui artist bizantin din secolul al XIV-lea, care a devenit cel mai faimos nume din medicina antică greacă și a fost asociat cu influenta colecție de texte numite „Corpus Hippocraticum".



Vas de parfum din timpul lui Hippocrate, cu decorații (al doilea sfert al sec. al V-lea î.Chr.), prezintă un medic, tratând brațul unui pacient, se presupune după ce a fost rănit.

care fac capacitatea medicului să se afirme. Lăsând religiei partea ei de încurajare și grija pentru viața de aici și de dincolo, medicina trebuie să fructifice darurile pe care zeii le-au pus în resursele umane de a se salva și operând limpeziri metodologice, să acționeze pragmatic, ajungând, prin dragostea de semeni, la aceeași finalitate: salvarea lor.

Cunoscând boala trebuie să cunoști foarte bine și bolnavul. Investigarea cazului vizează deopotrivă antecedentele, circumstanțele producerii maladiei, ca natura să poată fi ajutată în eforturile sale reparatorii. Științei observației i se adaugă arta priceperii de a reface sănătatea, armonia funcțională a organismului, de a o recrea.

Arta medicală constă mai întâi în priceperea de a explora, de a cunoaște totul în legătură cu maladia și cu bolnavul care a contactat-o. Orice cunoaștere parțială va duce la soluții dubitabile. Și ca în Jurământul său, nimic nu trebuie întreprins în necunoștință de cauză, pentru a nu dăuna. Deci, nimic nu trebuie neglijat din secretele bolii și ale bolnavului pentru ca și recomandările de tratament și regim să fie complete, la obiect și în măsură să îndepărteze durerea și să favorizeze vindecarea. Hippocrat recomandă ca orele de vizită să se efectueze dimineața, când spiritul este mai apt să observe, analizeze, sintetizeze și să prescrie tratamentul.

În Corpus Hippocraticum se întâlnesc titluri diverse: „Despre maladii", „Despre vechea medicină", „Aforisme", „Despre decență", „Despre artă", „Despre alimente", „Legea", „Aerul, apa, mediul", „Despre natura omului", „Despre localizări în om" și „Despre epidemii" etc.

Este relevantă diversitatea tematică, varietatea de conținut, interdisciplinaritatea între: știință, artă, filosofie, etică, pedagogie etc. Câteva reproduceri sunt ilustrative:

„Cel care știe să fie om cu oamenii, dovedește în ce măsură iubește arta sa" (Prefață la Corpus...). Competența, performanța fac din profesie artă. Profesia medicală este așadar artă, creație când generalul este adaptat la particular și când acesta este esențializat și asimilat generalului, principiului. În morfologia hippocratică distingem o ierarhizare, o structurare precisă a treptelor pe care medicul trebuie să le parcurgă.

Ele sunt:

1) Instruirea, studiul, receptivitatea la explicațiile și sfaturile profesorilor, cunoașterea naturii umane, a organismului uman. Nu accidental Hippocrat se ridică împotriva neștiutorilor, șarlatanilor, practicienilor falși, înșelători, vindecători cu promisiuni, magicienilor, care mai de care mai periculoși. Această reacție hippocratică are și azi motivație când atâția excroci se dau drept vindecători, bioenergeticieni, sataniști ai magiei negre

2) Cunoașterea teoretică nu este suficientă. Ea trebuie să fie susținută de experiența personală, prezența răbdătoare la patul bolnavului, urmărirea tratamentului, efectului recomandărilor date etc.

3) Dialogul cu bolnavul nu poate fi cu nimic înlocuit. Prin acest atât de necesar şi detaliat dialog cu pacientul se poate examina comportamentul bolii, nu în general — aceasta nu mai intră în discuţie! ci în cazul dat. De la a-l privi la a-l palpa, de la observaţii la analiza lor şi-n cele din urmă, precizează Hippocrat, poţi diagnostica, prognostica, prescrie un tratament, în funcţie de boală, bolnav, reactivitatea sa, a vârstei sale şi într-un anume timp: iarnă, vară etc.

Fără a intra în detaliile recomandărilor sale, folosind tratamentul unei maladii şi a unui caz, putem concluziona că metodologia medicală hippocratică este preponderent pragmatică.

Este de înţeles că în Grecia lui Hippocrat, nu toţi bolnavii puteau ajunge la el şi nici el la toţi bolnavii. Magia, vrăjitoriile, medicina profană, ignoranţa şi ignorarea bolilor erau frecvente. Asklepios şi Olimpul său de zei erau invocaţi şi rezultatele erau tot pe această măsură, a încrederii şi credinţei faţă de aceste spirite protectoare prezente în templul lui Asklepios din Epidaur, la sanctuarele din Atena, Corint, Cos, unde erau văzuţi frecvent pelerini, preoţi, interpreţi de vise.



Medalion de pe interiorul unei cupe, făcută de pictorul Brygos (cca. 490 – 480 î.Chr.), prezintă un om care vomită — o metodă de a îndepărta umorile excesive din corp.

În această sete de mai multă spiritualitate şi înseninare spirituală, sugestia şi sugestionarea explică reuşitele terapeutice care fără îndoială au existat.

În cea de-a 60-a carte din Corpusul lui Hippocrate, înţeleptul medic face aluzii la Asklepios, dar onorează medicina laică. El nu respinge preocupările preoţilor pentru curăţirea spiritului, dar medicina laică, în parametrii ei subliniaţi mai sus, e aptă să se ocupe de trup, înviorând spiritul. Precizăm că medicii timpului său practicau medicina în toate straturile sociale, inclusiv în lumea sclavilor ai căror stăpâni aveau interes să fie sănătoşi ca să muncească eficient şi să nu-i molipsească.

Programul hippocratic poate fi comprimat în triada: studiu (cunoaştere, instruire, pregătire, şcolire), experienţă (iniţiere în clinică), reflexie. În acest triunghi stă convingerea hippocratică a celor trei atribute ale domeniului: ştiinţă – artă – filosofie pe care el le-a ilustrat. Pentru susţinerea fiecăruia dintre aceste atribute, în Corpus se întâlnesc destule afirmaţii aforistice convingătoare, cărora li se pot adăuga şi cele privind componenta etică a medicinei.

A fi modest şi discret, a-ţi onora profesia la nivelul performanţei, a profesa medicina întru refacerea şi apărarea vieţii, a fi drept şi onest, a fi Om în relaţia cu omul pacient sunt doar câteva aspecte ale eticii medicale, propagată de Hippocrat şi prezentă şi în Jurământul său. Toate codurile deontologice făurite ulterior, unele propuse recent, pleacă, în conţinut, de la Hippocrat şi rămân la el în principiu, diferind doar prin formulare. Accentul pus pe iubirea faţă de profesie şi de bolnav, indiferent de originea şi starea sa socială e subliniată şi în cartea Preceptelor din Corpus.



Copia romană a unei sculpturi greceşti, se crede că-l reprezintă pe Aristotel, care a scris în aproape toate domeniile cunoaşterii. Elevul lui Platon şi părintele anatomiei comparate, observaţiile directe şi experimentele sale, au fost detaliate şi exhaustive.

Într-o Eladă a culturii şi civilizaţiei promovarea virtuţii şi a

primatului spiritului, ideii, caracterului, îi proteja pe greci de decăderea morală la care îi expune pe oameni opulența, cauză a slăbirii și dispariției atâtor imperii și popoare... Aceasta explică preocuparea filosofilor pentru medicină și a medicilor pentru filosofie.

Astfel în dialogul cu Kriton, Socrate, apărând legea morală și refuzând evadarea, îl pomenește și pe Asklepios care merită recompensat pentru opera sa privind sănătatea oamenilor.

La rândul său Platon s-a interesat de subtilitățile misterioase ale naturii (Physis) umane și în convorbirile sale dialogale din Grădinile lui Akademos, insistă și asupra secretelor corpului uman: în Timaios (despre suflet), consideră că sediul rațiunii este în creier, al sensibilității în piept (pneuma), al plăcerii este în stomac ș.a.m.d. Acestea sunt probleme ale unei fiziologii rudimentare, care deși imaginative este probantă totuși pentru interesul filosofului moralist privind organismul uman.

La moartea lui Hippocrat (377 î.Chr.), **Aristotel** avea 7 ani. Magistrul lui Alexandru cel Mare și fondatorul Lyceului, enciclopedistul macedonean, născut în orașul Stagyr, era fiul medicului Nicomakes. Aristotel a manifestat pasiune pentru anatomia, fiziologia organismului uman și a scris despre originea vieții, embriologie, dar și pentru sufletul său. În **De Anima**, studiu psihologic, își încununează eroii ca și maeștrii săi, Socrate și Platon, de caracter, virtute și lege morală. Unii îl consideră chiar continuatorul lui Hippocrat.

Roditoare fie Thesalia care-l odihnește pe Hippocrat cum roditoare în veci a rămas medicina sa, prin care a deschis un nou orizont acestei științe, arte și filosofii.

ALEXANDRIA, CETATE MEDICALĂ

Odată cu civilizația și cultura elenă, în continuă mișcare, medicina greacă, înfloritoare în toate cetățile și orașele mai mari sau mai mici, a intrat și ea într-un proces de expansiune datorat celebrității sale, dar și condițiilor istorice. Ocuparea Greciei de către macedoneni îi face pe mulți eleni de seamă să migreze. Printre aceștia au fost și medici. Înființarea Alexandriei, la 333 de către **Alexandru Macedon** zis cel Mare, a atras vertiginos negustori, săraci, bogați, gânditori, artiști și, desigur medici de renume.

Începe să crească renumita bibliotecă din Alexandria și în două secole de pace, înfloresc științele, artele și medicina. Hippocratismul în expansiune se inseră în noua Alexandrie imperială, înfloritoare și creativă. Aici apare faimoasa școală de medicină în care se afirmă **Herofil** (sec. IV – III), cel mai vestit anatomist al antichității, medicina consolidându-și statutul de știință. Ca și Alexandru cel Mare, Ptolemeu I și după el, Ptolemeu II, încurajează științele, artele, medicina. Astronomi, fizicieni, matematicieni, naturaliști imprimă un orizont mai obiectiv vieții, direcționând medicina spre cercetare,



Alexandru cel Mare și mireasa sa străină, princesa bactriană Roxana, așa cum este reprezentat pe un medalion elen. După ce a cucerit Persia, Alexandru a adoptat ținuta persană pentru ocazii oficiale.



Hartă a imperiului lui Alexandru cel Mare în 333 î.Chr.

experimentare, confruntare de soluţii, lăsând mai în urmă filosofarea şi preocupându-se mai mult de realitatea funcţională a organismului uman.

În edificiul politico-militar al energicului cuceritor şi ctitor al cetăţii repede ajunsă centru important, cultura şi civilizaţia au triumfat. Urmaşii lui Alexandru cel Mare au susţinut dezvoltarea economică şi culturală. Gândirea greacă, migratoare a început să facă minuni în Pergam, Bitinia, Siria, Egipt ca şi pe ţărmurile europene ale Mediteranei.

În Asia Mică erau cunoscute şcolile medicale din Ephes, Pergam, Laodiceea, Antiohia. Biblioteca din Pergam avea vreo 200.000 de volume.

Medicii din Alexandria asimilează şi creează. Anatomistul **Herofil**, pe care l-am amintit, şi fiziologul **Erasistrate** accentuează caracterul ştiinţific al medicinei.

Herofil era din Calcedonia şi în Alexandria a fost elevul lui Praxagoras din Cos. Tratatul său nu ne-a parvenit direct. Herofil s-a ocupat de creier, de meninge, nervi cranieni, zone cerebrale; ochi şi membrane; duoden şi epididim; ficat şi funcţiile sale; inimă şi circulaţia sângelui etc., dar şi de organele de reproducere. S-a distins şi ca terapeut, clinician, medic de acţiune. În registrul operaţiilor sale se înscriu şi amputaţiile pe care, de altfel, le practicau şi alţi medici. Practica ligatura arterială.

Cu zece ani mai târziu s-a născut **Erasistrat** (320 î.Chr.) în Cos, unde s-a iniţiat şi specializat Herofil. Erasistrat s-a ocupat de sistemul vascular, relevând importanţa supremă a sângelui, cu precizarea că o cantitate prea mare de sânge în ţesuturi duce la îmbolnăviri. A studiat nervii periferici. Riguros ca şi Hippocrat în stabilirea diagnosticului, acest mare practician a salvat de la moarte pe Antiohus, fiul regelui Persiei.

Mai puţin cunoscuţi — doar în medicina alexandrină - mai cităm pe Philinos din Cos şi Serapion din Alexandria care încearcă să concilieze empirismul cu dogmatismul.

Şcoala din Alexandria, se înscrie astfel în Istoria Medicinei prin contribuţia pe care o aduce la dezvoltarea anatomiei şi fiziologiei şi la practicarea chirurgiei în care era folosită ligatura vaselor.

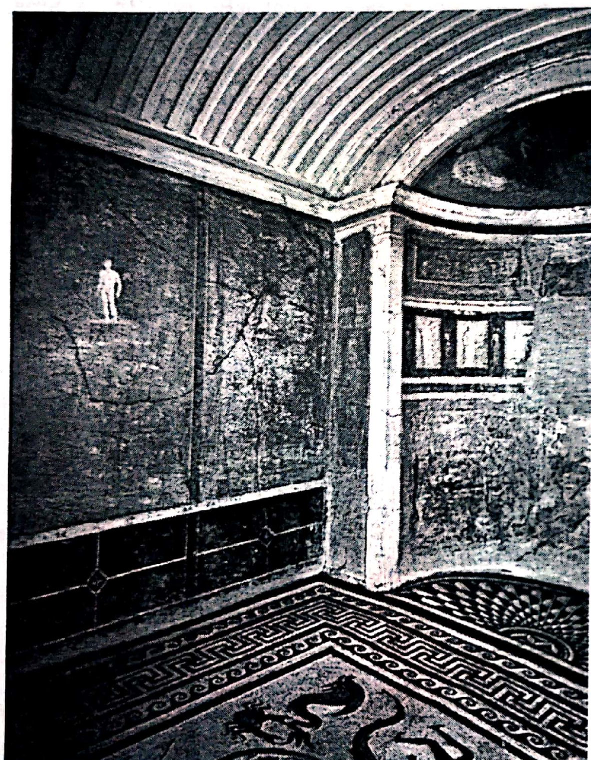
În ultimul secol î.Chr. şcoala medicală din Alexandria intră în declin. Pergamul, prin grădina de plante medicinale, îşi arogă superioritatea faţă de Alexandria unde medicii formaţi la şcolile din Cos şi Cnidos lăsau să vorbească rezultatele. Vestita bibliotecă din Alexandria este parţial distrusă de foc, în anul 47 î.Chr., şi apoi de arabii cuceritori, iar ulterior de creştinii monofiziţi, dispărând în sec. VII al erei creştine.



Moartea lui Alexandru, prezentat în sec. XVI, miniatură persană, o copie a Şah–nama (Cartea Regilor).

Urmaşii lui Herofil şi ai lui Erasistrat n-au salvat metoda experimentală a maeştrilor, şi nici concepţia unităţii organismului uman susţinută de Hippocrat. Medicii Alexandriei s-au împrăştiat spre toate punctele cardinale, cei mai mulţi fiind atraşi de Roma Cezarilor, de perspectiva condiţiilor strălucitoare care să le faciliteze afirmarea, Astfel au procedat Asklepiades, Soranos, Rufus din Efes şi mulţi alţi clinicieni care vor fi urmaţi de renumitul Galen experimentalistul.

MEDICINA ROMANĂ



Baie privată din Casa lui Menander (cca. sec. II î.Chr. – 79 d.Chr.). Prezentând tipurile de baie, care facilitează păstrarea sănătății, adesea asigurată doar pentru ei înșiși.

„Non est vivere, sed valere vita“
(„Nu-i totul să trăiești ci să fii sănătos“)
Marțial

Spațiul italic, este un teritoriu pe trei părți păzit de ape și-n nord apărat de munți. În grotele acestora s-au adăpostit în paleolitic oamenii care treptat au coborât prin văi spre câmpie, păstrând ca ocupație vânatul și culesul, cărora le-a adăugat, în neolitic, agricultura, creșterea animalelor și făurirea armelor pentru a face față altor populații invadatoare.

Descoperirile arheologice arată că în neolitic peninsula era destul de populată. De la locuințele din grote la cele lacustre de pe lacurile Varese, Garda, Varano, până la simplele locuințe casnice, din câmpie, populația de proveniențe și ocupații diferite era destul de densă. Scheletele din pleistocen (prima parte a cuaternarului, deci ultima perioadă a neozoicului, când se pare că apare omul) ca și cele din neolitic, din epoca bronzului etc., aflate în mormintele descoperite de Riviere în 1872, atestă prezența și diversitatea antropologică a oamenilor în toată peninsula, încă din timpuri străvechi.



O hartă a Imperiului Roman, 117 î.Chr.

Hărțile istorică și orografică (a mișcărilor terestre în timp) explică în parte harta antropologică. „Astfel populația Italiei, ca și populațiile altor spații nu-și poate căuta rădăcinile etnice într-un singur leagăn omenesc!!“, afirmă Eugene Pittard (Les races et l'histoire, Paris, 1932).

Într-un îndelung bioproces gestant, acest spațiu a atras ca un nemaiîntâlnit magnet, asimilând, noii veniți pe cât a fost cu putință, sau coexistând, atunci când asimilarea nu se întrevedea.



Cetatea Romei înfloritoare economic, afirma o civilizație în care medicina preluase creator din civilizația și cultura greacă.



Mur sălbatic descris și ilustrat într-o ediție din „De Materia Medica" a lui Dioscoride, pregătită pentru Juliana Anicia, fiica împăratului Anicius Olybrius, în 512 d.Chr.

Romanii au fost preocupați prioritar de igienă. Încă din secolul VII î.Chr. construiseră apeducte cu bazine de decantare și rezervoare; sisteme de canalizare; servicii sociale de sănătate pentru armată, căci serviciul militar dura până la 40 de ani. De bolnavii civili aveau grijă femeile și mai târziu, așezămintele bisericești.

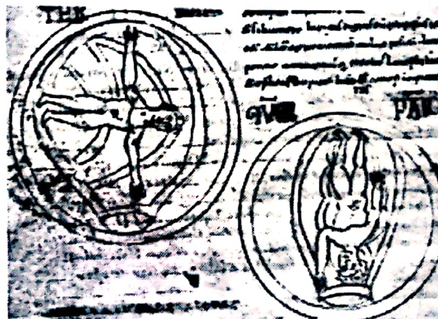
La o populație tot mai numeroasă trebuia mijloace de subzistență. Această populație putea fi folosită, prin selectare, ca armată de apărare și îndeosebi de cucerire.

Începând cu secolul VI î.Chr. romanii încep expansiunea și în patru secole, stăpâneau teritoriile de la Atlantic până în Asia Mică, Europa Centrală până pe coastele Africii. Sub împăratul Traian, procesul de romanizare s-a intensificat extinzându-se și mai mult.

Printre numeroșii sclavi greci aduși în Roma erau și filosofi, medici, constructori, care au contribuit la schimbarea mentalității și la dezvoltarea generală a civilizației romane.

Sub Octavian Augustus schimbările capătă caracter intensiv. Se schimbă instituții sociale, politice, culturale, statul devenind imperiu. Spiritul pragmatic și activ roman ca și caracterul se impun. Metropola înflorește. Filosofia lui Epictet, sclavul, consolida caracterul roman, dar și cea epicureană, a fructificării clipei, vieții, care era în mare avânt.

Lucrețius îi orientează pe oameni spre natura lucrurilor prin a sa ***„De rerum natura"***, în care autorul se ocupa de medicină și de antropologie. În această operă care a învins veacurile autorul desrie și epidemia de ciumă din Atena, utilizând ca sursă pe Tucidide.



Ilustrații ale fetus-ului în uter, dintr-un manuscris din sec. XII, bazat pe scrierile lui Soranus din Efes, medic roman din primul secol, care a scris despre obstetrică și bolile femeilor, considerat ca o autoritate pentru multe secole.

În cele 37 de cărți ale ***Istoriei Naturale***, **Pliniu cel Bătrân** se ocupă și el de medicină, zoologie, botanică, mineralogie, geografie și de arte. În cărțile 32, 19, 20 întâlnim informații medicale și de istorie medicală. ***Medicina Plinii*** este o carte rezumativă și explicativă care neindicând sursele, pare a fi o compilație.

Persistența magiei împiedică dezvoltarea impetuoasă a științelor, a medicinei. Poate fi citat în acest sens medicul roman Claudius Aelianus (sec. II d.Chr.) care pune accent pe fantezie, ca și înaintașul său grec Alexandru din Cnidos (sec. I d.Chr.).

În acest prim secol al erei noastre se observă o înclinație spre sinteze, științelor naturii autorii integrându-le și medicina, farmacologia, filosofia, istoria ș.a.

Pedanius Dioscorides se remarcă prin scrierile ***Despre materia medicală*** și ***Despre medicamente simple***. În prima tratează despre produse minerale, vegetale, animale utilizate în terapeutică, prepararea și administrarea lor. Prescripțiile sale vor fi copiate, adaptate și difuzate mai mult de 1500 de ani.



Detaliu de pe o tipăritură datată 1765, prezentând portretul enciclopedistului medical Cornelius Celsus (53 î.Chr. – 7 d.Chr.

Pedanius Dioscorides (sec. I d.Chr.) s-a impus ca practician de talent și distins farmacolog. Cele cinci cărți ale farmacologiei sale au influențat farmacopeea romană, bizantină, arabă și occidentală. Călătoriile sale l-au ajutat. A fost medic militar cu discernământ și spirit științific. Tratatul său de medicină universală a fost, timp de secole, consultat și tradus. Dioscorides și-a asimilat creator înaintașii, maeștri de medicină.

În metodologie mai ales, se afirmă **Soranos** din Efes, specializat în toate domeniile medicinei, format în școala din Alexandria. El vine la Roma la sfârșitul secolului I e.n. în timpul împăraților Traian și Adrian. Soranos a scris vreo 30 de opere, din care au rămas cele mai importante. Un ***Tratat de obstetrică*** este tradus în 1895 în Franța. Acest tratat îl impune ca fondatorul ginecologiei și obstetricii. Probleme ca: virginitate, pubertate, fecundație, patologie ginecologică, naștere etc. sunt judicios tratate. Adversar al avortului, Soranos propune proceduri anticoncepționale. Prescripțiile pentru naștere ca și metodele tratamentului unor maladii au fost utilizate timp de secole până în Evul mediu.

Soranos s-a impus și ca pediatru, tratând problematica igienei, alimentației, selecției doicelor, abordând probleme de medicină infantilă etc. S-a ocupat de asemenea de infecții respiratorii și cutanate. Medicina antichității, prin el, a cunoscut noi progrese.



Femeie cântând la chitară. Frescă (cca. 50 î.Chr.) de la vila Boscoreale lângă Pompei. Ideile grecești despre valoarea terapeutică a muzicii, provenind de la pitagoreici, au persistat în perioada romană.

O altă personalitate medicală romană este **Aulus Cornelius Celsus** care nu a fost medic, ci doar enciclopedist (sec. I î.Chr.). Figură complexă, Celsus scrie ***De artibus*** (Despre Arte) din care transpare cultura științifică, filosofică, literară, abordând probleme din agricultură, juridice, militare. Cartea a VI-a din ***De artibus*** este medicală, ea cuprinde prefață, șase diviziuni, maladii, tratamente, diete, medicamente, artă medicală. Maladiile sunt împărțite în universale și locale (specifice), cronice, pasagere, de chirurgie generală, specială, osoasă, ortopedie etc. Acest tratat e considerat cel mai relevant din antichitatea latină. Multă vreme nu s-a mai știut de acest tratat, circulând doar legenda. În 1498, a fost descoperit într-o mănăstire, și apoi apare reimprimat la Florența. Numeroasele ediții, introducerea lui în facultățile de medicină, vorbesc cu prisosință de importanța sa științifică. Tot ceea ce medicina a realizat până la acea dată se afla în acest tratat. Celsus are cultul lui Hippocrat, dă prioritate rațiunii și conexiunii teoriei cu practica medicală, se inspiră creator din anatomiștii și fiziologii alexandrini. El este și un anatomist până la



Ilustrație de pe un manuscris dintr-o ediție din sec. V a lui Dioscoride prezentându-l pe Galen, sus, în centru, discutând cu botanistul Cratevas, Apollonius, Andres de Caryste, Dioscorides, Nicandre din Colophon și Rufus din Efes.

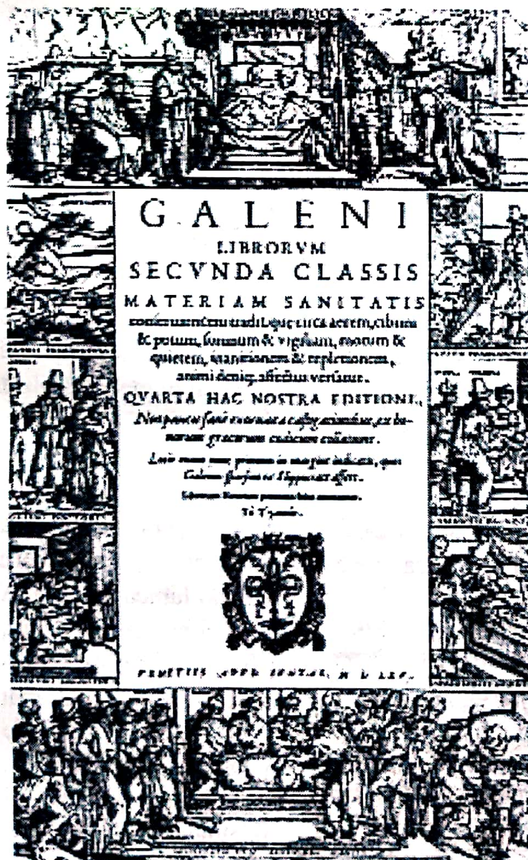
detaliu. Fiind interesat de etiologia bolilor ca și de deontologia medicului, de psihologia bolnavului. Surâsul medicului, în relație cu pacientul, este curativ după părerea sa. Farmacologia sa e complexă: medicamente, diete, condiții exterioare, mișcare, igienă, viață interioară senină etc., etc. Metodologia sa se caracterizează prin completitudine, sistematizare și detalii.

Mare este numărul medicilor romani și romanizați, dar dintre toți, personalitatea cea mai proeminentă este **Galen**. El este un Hippocrat al romanilor și al timpurilor mai noi. Pe frontispiciul unui manuscris din secolul XIV e prezentat mirosind o floare și-n mâna dreaptă ținând o plantă cu frunze și rădăcină. O altă imagine, din secolul XVI, îl prezintă alături de Hippocrat, amândoi cu manuscrise în mână și la o vârstă înaintată.

Personalitatea lui Galen ia în stăpânire medicina din sec. al II-lea d.Chr. timp de un mileniu. S-a născut la Pergam (131), vestit centru medical, a studiat aici dar și în Smirna și Alexandria, de unde, în 163, vine la Roma unde, din motive politice pleacă, revenind la chemarea împăratului Marc Aureliu după 2 ani. Va muri în cetatea luminii, Roma. în 202.

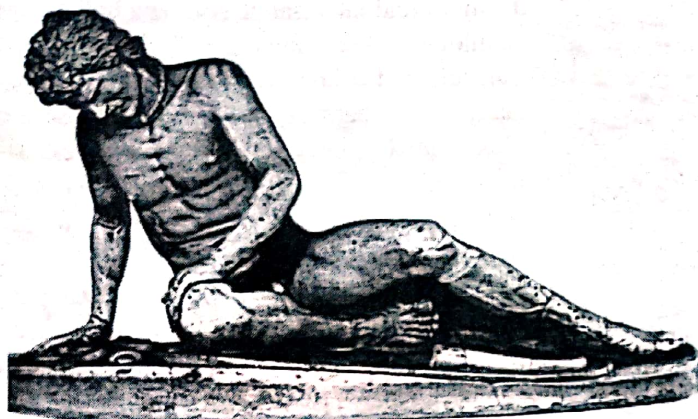
Galen se afirmă ca enciclopedist, naturist în sensul rolului acesteia în vindecare, fiziolog și anatomist. În etiologie este organicist. Se inspiră , din Hippocrat, selectiv. Cunoaște maeștri din Cos și Cnidos, este teoretician comentând operele înaintașilor dar și inovator în medicina experimentală. Experimentează pe animale și sclavi accidentați mortal. Galen valorifică și tradiția timpului său. Se ocupă de astrologie medicală. Interpretează medical visele. E mereu atent la natura medicatrix, deci care poate vindeca sau participa la vindecare.

Dincolo de unele erori, Galen are meritul de a fi făcut o remarcabilă sinteză a doctrinelor filosofice legate de medicină, Influența sa a fost atât de importantă în terapie încât și azi se mai vorbește de farmacopeea galenică. În tratatul său ***„De simplicium medicamentorum“***, Galen clasifică 473 de



GALENI
LIBRORVM
SECVNDA CLASSIS
MATERIAM SANITATIS
QVARTA HAC NOSTRA EDITIONE,

Pagina titlu dintr-o ediție a lucrărilor lui Galen tipărită la Veneția în 1565. Galen a fost considerat cea mai mare autoritate medicală pentru aprox. 1500 de ani datorită volumului imens de scrieri.



Copie romană în marmură, cunoscută ca gladiatorul pe moarte (cca. primul secol î.Chr.), după o sculptură din bronz (cca. 230 – 220 î.Chr). din Pergam, unde Galen a fost medic al gladiatorilor.

medicamente botanice. Unele din ele sunt recomandate în purificarea sângelui, în purgație, răceli, afecțiuni ale fiecărui organ. Un autoportret mai amplu, cu lumini și umbre, aflăm în cartea sa *„Despre cărțile proprii“*.

Galen este creator de școală, fiind și autorul a 500 de opere dintre care multe au dispărut la incendiul Templului Păcii în 192, în preajma căruia erau depozitate. Au rămas posterității doar 83, dintre care, cele mai traduse, mai circulate și cercetate sunt cele privind: pregătirile anatomice, disecția, fiziologia, patologia, sistemele medicale, sectele medicale și critica lor, recomandări studenților, terapeutică, practică medicală curentă; teme de filosofie, filologie, retorică, arte etc. Cartea sa, considerată breviar medical al Evului Mediu, se intitulează ***Ars parva*** și se referă la esențialul medical. Cărțile sale, ca și ale lui Hippocrat, au cunoscut, timp de secole, cea mai mare circulație.

Eruditul și enciclopedistul Galen a rezumat, a criticat, a creat, remarcă exegeții săi. Cultul său pentru Hippocrat nu i-a alterat analiza, nu există ramură medicală în care Galen să nu se fi afirmat. Să nu uităm că în orașul său natal, Pergam, domina statuia lui Asklepios pe care romanii îl adoptă cu numele latinizat Esculap (Aesculap).



Ilustrație a unui manuscris prezentându-l pe Galen flancat de Hipocrate și Avicena, dintr-o ediție a lucrărilor lui Galen publicată la Lyon în 1528. Precum Galen privește la Hippocrate ca o autoritate, Avicena privește la Galen.

Dintre medicii greci și romanizați, mulți au ajuns creatori de școli.

Rufus din Efes, de exemplu, scrie o operă remarcabilă. Receptat și de lumea arabă și iudaică, el trece ca maestru grec în lumea romană. A fost clinician, psihiatru, chirurg, farmacolog, terapeut și autor al mai multor scrieri medicale în perioada Traiană. Descrie bolile vezicii și rinichilor, guta ș.a.



Basorelief din templul Asclepios, Atena, prezentând instrumente chirurgicale grecești și ventuze de sticlă. Romanii au mărit varietatea instrumentelor disponibile pentru chirurgie, și Galen a scris în detaliu instrucțiuni pentru folosirea lor.



Contemporanul său **Aetius** din Capadokia (Anatolia centrală), a stat în Egipt, s-a instalat la Roma şi a descris numeroase afecţiuni, fiind considerat „prinţ al artei medicale". Descrie detaliat sindromul, abordează probleme de fiziopatologie, profilaxie, neurologie, cardiologie, psihiatrie, hepatologie, fiziologie. Discipol, creator din şcoala hippocratică, Aetius, ca şi Galen sunt la confluenţa dintre medicina hippocratică şi cea modernă,

Scenă clinică, sau medicatrina, din ediţia veneţiană a lucrărilor lui Galen publicată în 1550, prezentând proceduri descrise de Galen — asupra ochilor, capului, picioarelor, gurii, vezicii şi organelor genitale — încă urmate în secolul XVI.

iar cele mai multe din rezultatele sale sunt grupate în două mari tratate medicale.

Strălucirea medicinei romane (latine) s-a reflectat şi în viaţa societăţii: igiena publică şi individuală, se dezvoltă, se creează instituţii igienice, se dă importanţa cuvenită, modului de viaţă nu numai al locuitorilor din Latium ci şi din Cetatea Romei; se face controlul prostituţiei; se instituie iluminatul public; se organizează asistarea medicală a naşterilor, se construiesc băi publice. Sunt preocupări de urbanizarea pieţelor, construirea străzilor. Se organizează servicii sanitare pentru militari.

Împăraţii romani au atras, susţinut şi încurajat pe medici. Aceştia s-au distins creând şcoli şi discipoli, care la rândul lor au strălucit umplând Europa de profesori, terapeuţi, farmacologi prin crearea de facultăţi şi universităţi de medicină, de spitale şi de tratate medicale, sursă de superioară profesionalizare medicală.

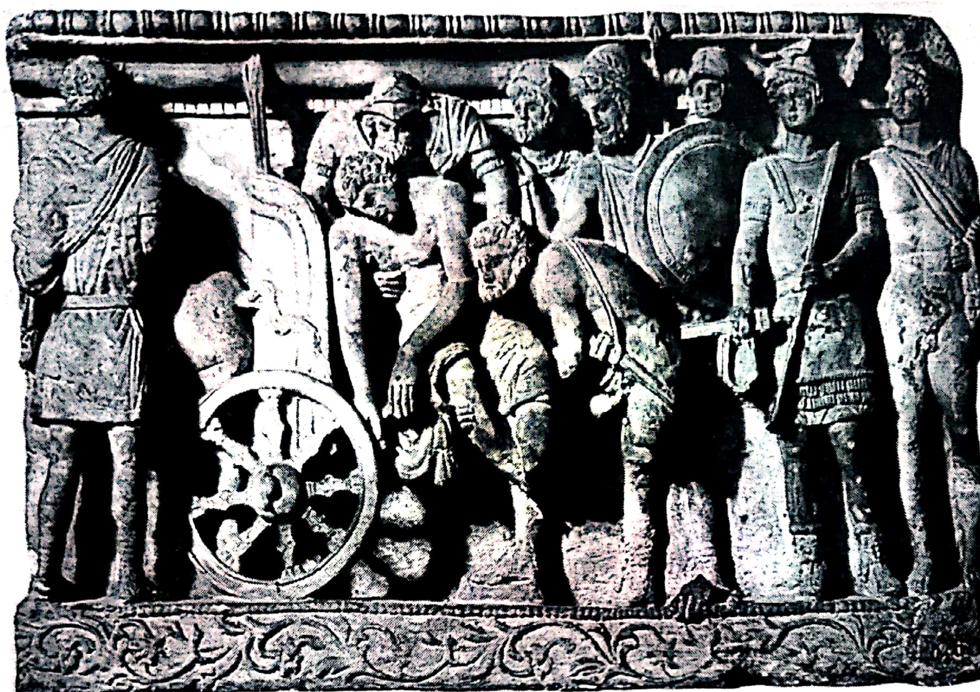
Medicina etruscă

În cadrul medicinei romane, medicina etruscă se evidenţiază cu un caracter mai particular ca şi locuitorii Etruriei, ţara din partea vestică a peninsulei italice, fără a se izola ci mai degrabă, integrându-se completiv istoriei medicinei romane.

Dintre popoarele italice: umbri, sabeli, latini, greci şi alţii veniţi sau autohtoni, etruscii, oameni scunzi, bine legaţi, ageri şi întreprinzători, s-au remarcat multilateral o lungă perioadă de timp. Contribuţia lor în medicină, grija lor pentru igienizarea mediului domestic, pentru sănătatea populaţiei, trebuie remarcată.

Etruscii ocupau o bună parte din litoralul nord-vestic al peninsulei italice şi au dat Romei mai mulţi regi, pe Tarquinius Superbus „Ultimus rex romanorum", tot ei detronându-l. Inimoşi din fire ei nu s-au mulţumit cu atât şi, ocupând cetatea, şi-au extins aria de influenţă pe uscat şi pe marea pe care o iubeau ca şi grecii şi romanii. Conştienţi de capacitatea lor, etruscii s-au unit cu energicii toscani dar şi cu bogaţii şi inteligenţii cartaginezi, de peste mare, pe întinderea căreia se întâlneau recunoscându-şi reciproc interesele şi calităţile.

În felul acesta, orizontul etrusc de cunoaştere şi acţiune a ajuns destul de întins până când romanii şi celţii i-au învins. Unii istorici îi cred veniţi în peninsulă din spaţiul de civilizaţie al străvechilor popoare din



Bărbat rănit, fiind ridicat într-un car pentru îndepărtarea sa de pe câmpul de bătălie. Detaliu de pe o urnă etruscă ce prezintă de asemenea îndeletnicirile medicale ale lui Achile îngrijindu-l pe Patrocle.

Orientul Mijlociu, fapt ce ar explica mobilitatea, zestrea şi intenţiile lor de expansiune şi autoguvernare. Sensibili la realizările altora, etruscii au ridicat oraşe, s-au îngrijit de modernizarea şi curăţenia lor, au intensificat comerţul, au făurit ateliere pe ramuri de necesităţi, au îndrăgit traiul mai civilizat al vieţii urbane.

Dacă de-a lungul secolelor, alte popoare din peninsulă au intrat în anonimat, etruscii au lăsat în istoria comparată a popoarelor europene, urme şi semne de întrebare între care unele se înscriu istoriei medicinei.

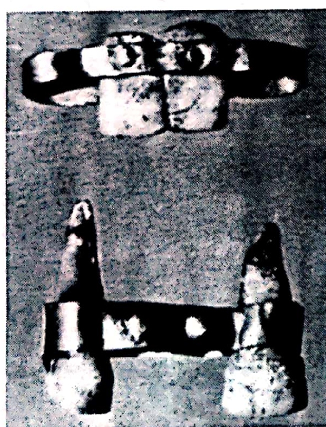
Grija lor pentru sănătate nu era elitistă, privilegiată ci, avea caracter de masă şi preventiv: hrană, mişcare, curăţenie. Farmacologia etruscă şi dragostea lor pentru medicină, respectiv pentru omul sănătos, a reţinut atenţia vecinilor mai apropiaţi şi mai îndepărtaţi. Theophraste, în Istoria plantelor relevă referirile lui Eschil, în Elegii, la pasiunea lor pentru medicina practică şi farmacologia naturistă. Istoricii medicinei remarcă şi înclinaţiile etruscilor pentru terapeutica mitologică, a invocării în sprijin a spiritelor. Nu le lipsea nici simbolul şarpelui.

În Muzeul Etrusc din Florenţa, sunt piese care atestă influenţa medicinei elene, printre altele, ca şi preocuparea lor pentru chirurgie, stomatologie, terapia leziunilor oculare, hepatice, a articulaţiilor, osoase, etc.

În farmacologia etruscă se utilizau produse vegetale, animale, minerale; foloseau argila, diverse unguente, loţiuni etc. Preventiv recomandau mişcare, aer, apă viaţă echilibrată.

Spiritul lor inovator l-au fructificat mai ales în acţiuni de urbanizare: canale, rigole, pavaje, construcţii pentru habitat şi instituţii, dar şi în secarea bălţilor şi eradicarea focarelor de infecţii, a ţânţarilor.

Acest popor curios prin natura sa, prin limba greu de situat lingvistic, prin credinţa lui, s-a dovedit foarte sensibil la practicile medicale ale altora şi a ştiut să le fructifice creator.



Exemple de dinţi etrusci, prezentând cum dinţii extraşi — mai puţin rădăcinile — erau montaţi într-o coroană.

MEDICINA ÎN DACIA



Esculap (Muzeul din Constanța)

***„Nu se poate să vindecăm trupul, fără să îngrijim sufletul"** Un medic trac către Socrate*

Apud Platon: Charmides

„Nu trebuie să uităm că reputația medicilor geto-daci era reală și că ea s-a menținut multe secole"

Mircea Eliade
(De la Zalmoxis la Gengis-Han)

ARGUMENTE PENTRU MEDICINA DACĂ

Am văzut că medicina romană a fost în bună măsură romanizată, în sensul preluărilor de la greci, dar și romanizantă în înțelesul expansiunii ei. Romanii au asimilat și au oferit civilizația lor spre asimilare altor popoare.

Se poate afirma același lucru și despre medicina dacică. Contactele Daciei cu lumea elenă și relațiile ei cu lumea romană, a fost o realitate cu mult înainte de cucerirea Daciei și ne îndreptățesc să credem că dacii nu s-au izolat de amplul proces al mobilității valorilor, al realizărilor medicale, în aria unde medicina a fixat pentru eternitate pietrele de temelie ale propriei sale istorii.

Dacia binecuvântată de Dumnezeu, cu atâtea resurse terapeutice și numită la un moment dat Dacia-Felix, cu un popor atât de legat de acest Eden, bun din fire, bătăios prin istorie, înfrățit cu natura și supus lui Dumnezeu, ajunsese din timpuri imemoriale la convingerea că realitatea umană e bipolară în unitatea ei, e psiho-fizică, mai precis spirito-fizică, și că sănătatea ei depinde de grija și datoria pentru integralitatea ei.

Axiologia medicală dacică, edificată pe preeminența spiritului și neignorarea trupului, nu era numai predicată de sacerdoți ci, ajunsese structurală tuturor triburilor dacice și integrativ tracice. Ceea ce la eleni și romani rosteau înțelepții, dacii aveau în simțirea lor, conectată la voința divină prin credința nelimitată că spiritul este nemuritor. Ei aveau deja în convingerea și practica vieții lor ceea ce scriitorul latin Juvernal va

afirma în Satire (X) „Mens sana in corpore sano".

Dacii, precum creştinii, mai târziu, considerau trupul drept casă a spiritului, iar atenţia medicală era acordată preventiv şi curativ, ambelor componente ale întregului uman. Această grijă sanitară complexă era o datorie de conştiinţă care nu era generată de teama de moarte pe care o ignorau, ci pe certitudinea că trupul este sediul spiritului care trebuie să se întoarcă responsabil în Transcedentalul etern. Să nu concludă nimeni că dacii erau un popor de sfinţi. Erau oameni ale căror numeroase calităţi proverbiale le creaseră o „Weltanschauung" (concepţie despre lume şi viaţă) în măsură să estompeze în timp, şi unele defecte care au reţinut şi reţin mai puţin atenţia, omenirea dăinuind prin ce are pozitiv, exemplar, demn de cultivat.

Întru sănătatea trupului, dacii dispuneau de resurse naturale cum nici un alt popor nu avea: hrană abundentă şi variată, aer ozonificat, ape de toate trebuinţele, plante, animale şi minerale de toate sorturile, familii bine închegate, educaţie zalmoxiană, practica mişcării şi a competiţiilor populare etc. etc.

Toate aceste condiţii au făcut ca medicina dacă să aibă caracter popular, iar experienţa terapeutică naturistă să aibă rezultate atât de evidente încât practicile oculte precum vrăjile, descântecele, magia neagră să nu aibă prioritate, ca la alte popoare străvechi.

Astfel, variata experienţă medicală dacică s-a putut mai lesne apropia de medicina ştiinţifică şi aceasta de ea, conferindu-i un caracter obiectiv şi o anume reputaţie.

Varietatea şi belşugul resurselor farmaceutice s-a putut converti în remedii păstrate şi folosite cu pricepere pentru vindecare. Frunze, flori, fructe, rădăcini; preparate în sucuri, ceaiuri, unguente. Produsele apicole ca şi produsele de natură animală, aveau o folosire curentă şi la îndemâna oricui. Dacii acordau o atenţie deosebită şi produselor minerale, petroliere şi mai ales izvoarelor minerale, băilor sărate naturale, apelor termale şi nămolurilor. Acest imens spectru de resurse se utiliza în terapia afecţiunilor externe, interne, în bolile articulaţiilor etc.

E de înţeles că fructificarea terapeutică a atâtor resurse a însemnat o îndelungă experienţă care a putut fi luată în seamă, împreună cu concepţia integralistă despre sănătatea omului, nu numai de către medicii eleni şi romani înainte şi după cucerirea Daciei, dar şi de filosofii şi oamenii de ştiinţă ai acelor timpuri.

Opinii despre medicina dacă

Dacii n-au lăsat nume de medici şi nici tratate. Ei au oferit direct, practic, experienţa şi resursele lor lecuitoare. În acest sens au lăsat mărturii mari personalităţi ale timpurilor, alături de rezultatele descoperirilor arheologice.

Socrate când îi destăinue lui Charmides (Apud Platon): „Tot aşa stau lucrurile, Charmides şi cu acest procedeu vindecător. Eu l-am învăţat acolo, la oaste, de la un medic trac, unul din ucenicii lui Zalmoxis, despre care se spune că îi face pe oameni nemuritori..." Preciza el: „Zalmoxis, regele nostru care este un zeu, ne învaţă că, după cum nu trebuie să îngrijim ochii fără ca să ţinem seama de cap, nici capul nu trebuie să fie îngrijit fără a ţine seama de trup. Şi tot aşa trebuie să dăm îngrijire trupului dimpreună cu sufletul. Iată de ce medicii greci nu se pricep la cele mai multe boli, pentru că ei nu cunosc întregul pe care îl au de îngrijit. Dacă întregul e bolnav, partea nu poate fi sănătoasă. Căci, ziceau ei, toate lucrurile bune şi rele pentru om în întregul său vin de la suflet şi de acolo curg ca de la cap la ochi, prietene, şi mai observa el, sufletul se vindecă cu descântece. Aceste descântece sunt vorbele frumoase care fac să se nască în suflete înţelepciune".

Această mărturie este excepţională, ca şi concepţia medicală dacică. Întâi, pentru că a lăsat-o Socrate prin Platon dar şi prin faptul că Socrate a preluat-o pentru logica ei completă privind integritatea fiinţei umane şi pentru atenţia acordată psihicului în sănătatea omului. În acest temei putem afirma că afectarea psihicului

poate condiţiona sau determina sănătatea fizică, pe când suferinţa fizică nu întotdeauna afectează sufletul. Relatarea lui Socrate, preluată de către toţi istoricii noştri, oferă posterităţii concepţia medicală dacică rămasă foarte modernă.

Tot din relatarea socratică, rezultă şi nivelul superior al descântecului dacic, eliberat de obscurantismul înşelător, şi convertit într-o sugestionare incantatoare, mobilizatoare de energii existente latent în om, în pacient.

Mărturie despre plantele utilizate în terapie de către daci depune şi **Dioscorides** în ***Materia Medica*** unde 27 de plante sunt menţionate cu denumirea lor dacică. Asemenea plante medicinale şi tot cu denumirea indigenă sunt însemnate şi de **Pseudo–Apuleius** în tratatul ***Herbarius***. Denumirile acestor plante sunt atestate de lingvişti, de istorici şi preluate de Istoria Medicinei cu remarcarea vâscului, care la daci se bucura de o atenţie deosebită, fiind utilizat pentru fluidizarea sângelui, echilibrarea tensiunii şi menţinerea tinereţii.

Preoţii daci, spiritualişti prin însăşi religia lor, practicau dieta vegetală, apicolă, recomandând-o enoriaşilor, cum scriu Clemens din Alexandria, ca si Jordanes. Amândoi istoricii vorbesc despre viaţa religioasă dacică, obiceiuri, abstinenţă în menţinerea vigoarei şi formarea caracterului.

Decizia lui **Deceneu**, marele Sacerdot, de stârpire a viţei de vie a intrat în legendă. Jordanes scrie că Deceneu îi învăţa pe daci să trăiască după legile naturii (phisis), ale sănătăţii depline, cum de altfel recomandau şi marii medici eleni şi romani.

Sugestionarea prin vorbe frumoase, provocând destinderea, încrederea, descătuşarea spiritului, cum subliniază Socrate, ne face să-l credem pe **Pliniu cel Bătrân** care considera că medicina tracilor (dacilor) nu practica magia, chiar dacă medicul lui Traian, Criton îi acuza pe discipolii lui Deceneu, respectiv pe preoţi, că vrăjesc poporul. Mai degrabă credem că ecouri orfeice intraseră în practica sugestionării, care dubla sau însoţea terapeutica empirică a dacilor şi despre care aminteşte scriitorul **Euripide** în Hecuba şi în Alceste. **Nicolae Iorga** afirmă că aceste rostiri orfeice erau pozitive, cum le considera şi Clemens din Alexandria.

În terapeutică aceste sugestionări aveau latura lor calmantă, contribuind la eficientizarea tratamentelor pe bază de plante, minerale, produse animale.



Inscripţie dedicată lui Esculap şi Higiei (Băile Herculane)

ALTE MĂRTURII

Simbolul şarpelui din medicina egipteano – eleno – romană se întâlneşte şi la daci, fiind prezent, chiar pe drapelul dacic, cu cap de lup şi gura deschisă — semnul puterii în acţiune şi trup sigmoidic, adică în mişcare. Dar el era întâlnit şi în ritualurile de la altarele dacice unde, spune **Herodot**, unii dintre traci îl numeau pe Zalmoxe, daimon = izvor de lumină, Gebeleizis. În ***„De la Zalmoxis la Gengis Khaa“*** dar şi în ***„Istoria credinţelor şi ideilor religioase“*** **Mircea Eliade** dă uimitor de multe relaţii privind implicarea simbolurilor în terapia dacică (tracică). Un subcapitol este intitulat chiar: „Zalmoxis şi preoţii terapeuţi“. Eliade crede că se practica şi o magie în sensul superior al cuvântului. După ce comentează remarca lui Socrate din Charmides, el afirmă că în concepţia medicală dacică transpare „doctrina analogică a integralismului hippocratic“ precizând: „nu



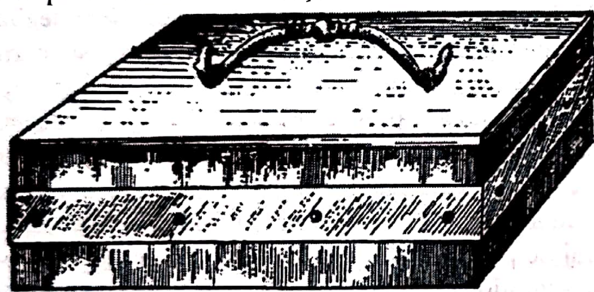
trebuie să uităm că reputaţia medicilor geto-daci era reală şi că ea s-a menţinut multe secole". Tot Eliade afirmă că vechii biografi a lui Hippocrat sunt de acord în ceea ce priveşte şederea acestuia în nordul Traciei şi anumiţi autori moderni observă în privinţa cărţilor I şi III ale Epidemiilor, că par a fi scrise de Hippocrat într-o „greacă tracică", deşi în Corpusul hippocratic nu se află nici o referire la tradiţiile tracilor.

Şi istoricul **Vasile Pârvan** în ***Getica*** subliniază înscrierea unor plante cu denumirea lor tracică.

Placă de marmoră din Muzeul de istorie, Cluj, reprezentând pe Esculap, Higia, Telesphorus şi Euamerion

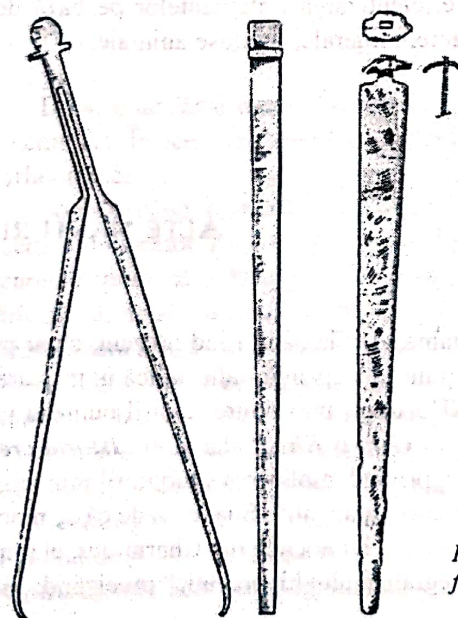
Se poate afirma că medicina dacică nu era reductibilă la terapia prin plante, produse animale, minerale, balneoterapie, incantaţii, ci în acelaşi timp dacii practicau chirurgia.

O importanţă majoră privind chirurgia dacică, o are trusa medicală descoperită la Grădiştea Muncelului despre care scrie I. H. Crişan.



Casetă cu instrumente medicale descoperită de I. H. Crişan la Grădiştea Muncelului, jud. Hunedoara.

Dacă istoricii antici afirmă că marele rege trac Burebista putea forma o armată de 200.000 de ostaşi, e de înţeles că aceştia aveau nevoie şi de asistenţă sanitară, chirurgia ocupând un loc de frunte. Dar nu numai ostaşii o solicitau. Una din intervenţiile cele mai îndrăzneţe care se practica cu deosebită îndemânare încă din neolitic şi până târziu a fost trepanaţia craniană. În 1953, la Galaţii Bistriţei s-a descoperit un ferestrăiaş pentru trepanaţii, într-un mormânt celtic din secolul II î.Chr. În caseta cu instrumentar chirurgical de la Grădiştea Muncelului – Sarmisegetuza nu s-a aflat nici un asemenea instrument asemănător cu altele descoperite în Ungaria şi în alte părţi, ci unul care seamănă cu cel al unei truse din Cos, vestitul centru medical elen (sec. II î.Chr.). Interesantă este şi „placa" de la Grădiştea, un fel de „piatra laptelui" a cărei pulbere rasă se folosea, ne spune Dioscorides, în vindecarea plăgilor.

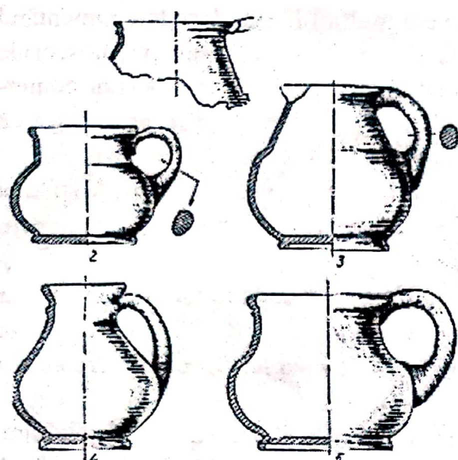


Vasile Pârvan crede că în spaţiul eleno – traco – roman, existau centre specializate în confecţionarea de instrumentar chirurgical şi că fiecare popor a produs vase de argilă arse pentru uz medical, asemănătoare celor descoperite la Grădiştea Muncelului, Cucuteni, Băiceni (Iaşi).

Dat fiind mobilitatea medicilor, sugerată şi de una din conotaţiile simbolului şarpelui vertical, e posibil ca chirurgul de la Grădiştea să fi venit după voinţa sa, ori să fi fost chemat, dar tot atât de bine putea să fie autohton. Şi într-un caz şi în altul sigur avea ajutoare, adică asistenţi locali, stabili, care prin pricepere şi experienţă, în anumite situaţii s-au în absenţa medicului, putea interveni prompt.

Un centru medical cunoscut a fost la Alba Iulia (Apulum) care se afirmă spre sfârşitul epocii antice şi mai ales când dacii începuseră să fie daco-romani, deci după 106 d.Chr.

Pensă de bronz şi lame de cuţit din fier (bisturie), din aceeaşi trusă.

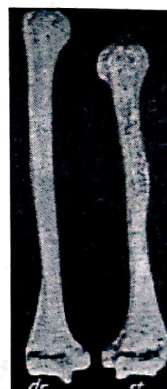


Cinci vase din lut din dimensiuni foarte mici, pentru remedii terapeutice. Sec. I î. Cr

Magnetismul Daciei – Felix, atrăgea oameni din tot cuprinsul Imperiului Roman şi mai ales din Roma, artişti în sculptură, mozaic, constructori de băi şi palate, precum şi medici, perceptori, magiştri.

Doctorul Nicolae Igna din Alba Iulia face cunoscute 36 de instrumente chirurgicale descoperite şi recuperate între anii 1889-1932, în fosta Apulum. La acestea se mai adaugă două instrumente medicale: o spatulă-sondă din bronz, ca şi o sondă tot din bronz cu multiple întrebuinţări, existente în Muzeul Brukental.

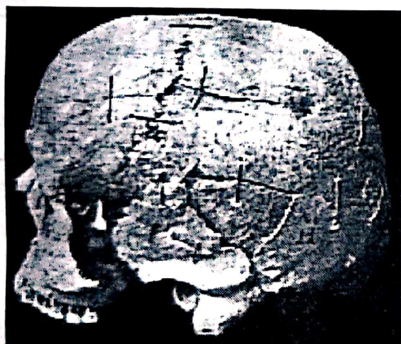
Cele 36 de ustensile descrise le considera a fi daco–romane, corespunzător procesului istorico–etnic. Unele din instrumente erau folosite ca bisturiu, alte pentru aplicarea unguentelor. Cele mai complexe se termină cu o cavitate de lingură. Aceste bisturie, sonde, spatule, pense, linguriţe, un întreg instrumentar medico–farmaceutic ilustrează nivelul evoluat al medicinei din Dacia intrată în plin proces de romanizare. Un „specullum oriculariorum" a fost descoperit şi în câmpia Olteniei la Cioroiul Nou. V. L. Bologa descrie ştampilele unor oculişti din Dacia superioară.



Humerusul stâng este mai scurt; fractură prin tasare a capului humeral. Căpuşul Mare, jud. Cluj

În Asklepeionul din Apulum coexistau practicile teurgice cu cele medicale propriu–zise. Printre medicii sacerdoţi ai Asklepionului, istoria medicinei reţine numele lui Septimius Asklepius Hermes, care fusese sclav eliberat.

Spre deosebire de elenii care se ocupau prioritar de trup, dacii restabileau ierarhia valorilor, acordând întâietate spiritului aşa cum remarca Herodot.

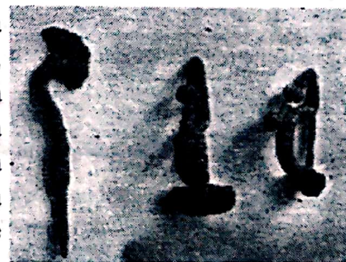


Pe bosa parietală stângă a craniului există o înfundătură liniară datorită unui traumatism cranian. Căpuşul Mare, jud. Cluj.

Recomandările dietetice erau însuşite de familie: alimentaţie, curăţenie, mişcare, aer. Ulterior, în desfăşurarea activităţilor alternează munca şi odihna. **Strabon** remarca şi el la daci regimul vegetarian, iniţierea pitagoreică, cultivarea sentimentului cosmic, preoţii daci fiind şi astrologi, creatori de calendare şi interpreţi de semne cereşti. Ei şi apropiaţii lui **Zalmoxis** aveau acces în peştera din adâncul muntelui sacru Kogaion, muntele ascuns al dacilor cu situare imprecisă: muntele Omul?; la Grădiştea Muncelului, unde era şi capitala?; muntele Găina? sau Ceahlăul din Moldova?

Zalmoxis „stăpânul oamenilor" (Mircea Eliade) putea fi în toate aceste vârfuri sacre cu sanctuare şi considerate, scrie Romulus Vulcănescu, „hieropole", adică cetăţi sfinte.

În 1961, la Bâtca Doamnei, în preajma Ceahlăului s-a descoperit un sanctuar dacic. Strabon care a trăit înainte şi după naşterea lui Iisus Christos, preciza că Kogaionul, unde sălăşluia Zalmoxis, era munte sacru iar apa din preajmă avea acelaşi nume. În prefaţa mitropolitului Varlaam la „Scara" (Leasetviţa) scrisă de un sihastru în muntele Sinai (sec. VII), consideră Ceahlăul, asemenea Taborului şi Golgotei munte sacru ca şi Dimitrie Cantemir, care-l numeşte Pionul (stâlp, în limba greacă, coloana cerului), cu râu în vale.



Obiecte din mormântul de la Galaţii Bistriţei. Ferestrăiaşul şi două fibule.

Când Strabon scrie că dacii „erau liberi de orice teamă" trebuie să înţelegem că erau liberi şi de cauzele atâtor îmbolnăviri şi că erau sănătoşi. La sănătatea lor contribuiau consumul de vegetale, lapte şi derivatele sale, precum şi după

cum afirma Strabon mierea de albine. Precizăm că albinăritul în Dacia era multimilenar. Herodot, comentând expediţia lui Darius, spune că nu se putea înainta din cauza norilor de albine. Polibos, Plinius şi Dioscoride scriu şi ei despre mierea şi ceara din Dacia, foarte solicitate pe pieţele schimburilor comerciale. Din miere dacii realizau şi licoarea miedului, elixir al vieţii. V. Pârvan precizează că acest hidromel era băutura consumată pe scară largă în Dacia alături de vinurile slabe.

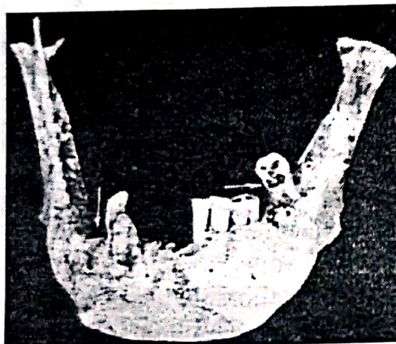


Ferestrăiaşul de la Galaţii Bistriţei.

În perioada daco-romană preocuparea pentru albinărit s-a intensificat şi extins. Mierea şi produsele ei erau folosite în alimentaţie, în medicina preventivă dar şi ca tratament şi refacere fizică fiind recomandate şi în medicina populară de astăzi.

O divinitate dacică protectoare a albinelor, a fost numită, în perioada romano-dacă, **Diana Mellifica** (producătoare de miere), corespondentul zeiţei dacice **Bendis,** iniţial zeiţa pădurilor, a lunii dar şi a farmecelor. Se pare că statuia zeiţei Diana Mellifica din Apulum a fost sculptată de Marcus Aurelius Comatius, el însuşi apicultor.

Influenţa romană în Dacia s-a reflectat prin igiena publică a oraşelor în dezvoltare. Romanii au construit rezervoare de apă potabilă, conducte pentru apă din argilă arsă prevăzute cu filtre, ramificaţii de la sursa de acumulare prin conducte de distribuţie. Cisterna de la Blidaru este construită după un proiect elen şi realizată din ciment hidraulic cu pereţi dubli. S-au folosit şi grotele naturale sau săpate special pentru a deveni adevărate rezervoare de apă.



Mandibulă de craniu. Jumătatea dreaptă, înălţimea corpului este redusă datorită unui proces de paradentoză. În jumătatea stângă a arcului se vede pe molarul 2 o carie a coletului pe faţa netezită.

Terapeuţii daci aveau un spirit de observaţie şi o capacitate intuitivă excepţionale care pledează în favoarea unui pragmatism medical susţinut de varietatea şi abundenţa resurselor farmaceutice naturale, la atenţia acordată legilor echilibrului, compensaţiei, armoniei din natură. Cultul apei, focului, aerului, pământului, mişcării, toate guvernate de spirit, constituia cadrul în care nemuritorul dac îşi învingea durerile. Medicina dacă a fost influenţată cum am mai afirmat, şi prin numeroasele contacte la frontiere şi dincolo de acestea cu lumea eleno-romană la Pontul Euxin în Dobrogea.

La începutul secolului I prin introducerea creştinismului în Dacia se deschid noi perspective în dezvoltarea spiritului dacic pregătit să asimileze atât influenţa medicinei romane cât şi a creştinismului în extensie, ambele realităţi fiind binefăcătoare pentru dezvoltarea unui popor în plină metamorfoză istorică.



Craniu din mormântul de la Căpuşul Mare. La nivelul molarilor superiori stângi se observă prezenţa cavităţii ce comunică cu sinusul maxilarelor.



Parabola bunului samaritean ilustrată în evangheliarul împăratului Otto III (sfârşitul sec. al X-lea). Această lecţie a compasiunii faţă de semeni a influenţat puternic conceptul de caritate creştină.

MEDICINA ÎN EVUL MEDIU

„Evul Mediu este profund impregnat de gândirea greco-latină dar el a transformat profund această gândire“

Pierre Barrière

„Este dificil să apreciem astăzi ce ne mai leagă încă de Evul Mediu“

Jean - Charles Sournia

LA RĂSPÂNTIA DINTRE ERE

De la Pacific la Atlantic lumea dorea, aştepta altceva. Vorbind de suflet şi preocupându-se mai mult de plăcerile trupului, ea şi-a dat seama că acest drum nu o poate salva, oamenii rămânând fatalmente în aceeaşi vale a suspinelor, departe de sănătatea dorită.

Deşi Homer atenţionase încă de prin secolul X î.Chr. al antichităţii că „doctorul valorează mai mult decât ceilalţi oameni“ (Iliada) şi Publius Cyrus afirmase că „durerea sufletească trage la cântar mai mult decât suferinţele trupului“ (Sentenţe, sec. I î.Chr.), omenirea se obişnuise, parcă, să meargă spre viitor şi „cealaltă lume“ dispersată şi înstrăinată de sine.

La această răspântie de vremuri, oamenii au început să-şi regândească destinul. Unele principii-ghid existau deja în lume, ca şi dorinţa omului de regăsire a sinelui primordial: Karma (legea) brahmană, meditaţia budistă, introspecţia socratică, mai vechea Thora (legea mozaică), nemurirea Zalmoxiană a spiritului.

Tuturor acestor orientări arhetipale le lipsea esenţialul indus de dincolo de ele, le lipsea puterea *religiei*, adică aceea de a uni (re + ligo = a relega), realitatea superioară relevată prin pioşenie (întoarcere spre Dumnezeu), cu *filosofia*, în sensul ei originar şi cu *morala*.

În acest context apare creştinismul. În anul 1 al unei noi ere, la confluenţa dintre continente, popoare, mentalităţi, apare Iisus Christos, Mesia (trimisul) proorocit de înţelepţi cu sute de ani mai înainte.

Iisus Christos a convins prin exemplu, prin dragostea pentru oameni. Ilustrarea faptică a cuvântului său a creat discipoli, simpatizanţi, a izgonit îndoieli, a creat procese de conştiinţă convertite în adepţi. Întoarcerea

spre semeni pe care a preconizat-o creştinismul înseamnă întoarcere spre Dumnezeu. Voința personală conectată la voința divină este salvatoare.

Medicii l-au simțit aproape pe Christos, deoarece el a alinat, a vindecat şi a lăsat lumii o nouă religie şi ştiință, filosofie şi etică, dogmă şi acțiune, sacrificiu şi renaştere, terapie şi vindecare. Soluția salvării: dragostea creştină. Creştinismul aduce umanism şi armonie. În acest fel cultura şi civilizația intră pe un nou făgaş. Cel mai mare filosof al lumii romane Seneca era uimit de înțelepciunea şi deschiderea spre lume a Epistolelor Sf. Apostol Pavel cu care se împrietenise schimbând şi scrisori. Acesta predicase în Asia Mică, în Grecia, Macedonia şi în Imperiul Roman. Oameni din toate straturile sociale şi-au abandonat zeii, fiind atraşi de creştinism. În ciuda sutelor de mii de martiri, îndeosebi în primele trei secole ale noii ere, creştinismul s-a eternizat în lume prin dragostea de armonie, de adevăr şi dreptate.



Cristos vindecând un lepros prezentat în Echtenach Gospels Lectionary (mijlocul secolului XI).



În vindecarea lui Tobit (cca. 1649–50), Rembrandt prezintă un exemplu din vechiul testament, a puterii credinței în Dumnezeu pentru vindecarea bolilor. Precum în povestea lui Iov, boala se crede că a fost rezultatul unei pedepse divine.

Se apropie Evul Mediu

Evul mediu este perioada de mijloc, cuprinsă între antichitate şi renaştere, de aproximativ un mileniu, în care dieta spirituală reorientează omenirea spre cunoaşterea prin valorile creştine, prin înfrățirea dintre oameni, prin revelarea marilor adevăruri care aduceau răspunsuri la tulburătoare întrebări: de unde venim, unde ne ducem, ce suntem şi care-i rostul nostru în această trecere.

Primele secole ale mileniului I s-au caracterizat prin martirajul creştinilor până în anul 312 când, Împăratul Constantin cel Mare, fiul Împărătesei Elena, a dat Edictul de libertate creştinilor şi credinţei creştine. Acest an îl putem considera începutul Evului Mediu de aproximativ 10 veacuri.

Istoricii iau ca dată anul 410, al ocupări Romei de Alaric şi vizigoţii săi, iar cei mai mulţi consideră anul 476 începutul acestui ev, respectiv data căderii Imperiului Roman de Apus, a Romei, sub Odoacru, detronatorul lui Romulus Augustus.

În ceea ce priveşte sfârşitul epocii medievale se iau ca date anul 1453 — căderea Constantinopolului sub otomanii lui Mohamed al II-lea, sau 1492 – 1494 — descoperirea Americii de Cristofor Columb, 1492 fiind şi anul izgonirii musulmanilor din Spania din ultimul lor bastion european: Granada.



Puterea de vindecare a lui Isus era mai presus de moarte, precum prezintă Rembrandt în Învierea lui Lazăr (cca. 1630)

În această mie de ani s-au petrecut evenimente tulburătoare ca năvălirile barbare, marile epidemii, cutremure devastatoare urmate de foamete, dar şi instaurarea unei noi credinţe, a creştinismului. Ameninţarea cu moartea determinată de epidemiile ce au avut loc în primele trei secole, care secerau mii de vieţi indiferent de vârstă şi condiţie socială, starea de prostraţie ce a caracterizat omenirea în această perioadă, a lăsat curs liber tuturor credinţelor şi superstiţiilor slăbind încrederea în medici. În această perioadă se constată o înflorire a magiei, a misticismului în căutare de ajutor în supranatural.



Miniatură din sec. XVI din Etiopia, ilustrând atingerea vindecătoare, precum Cristos a vindecat redând vederea orbilor.

În mod direct sau indirect, creştinismul exercită o acţiune extrem de importantă asupra dezvoltării medicinei în această epocă. Credinţa care se răspândeşte din ce în ce mai mult la aceste popoare la care sensibilitatea mistică era pregătită de evenimentele politice şi sociale, ia locul speculaţiei filosofice care era deja minată de scepticism. Dorinţa de penitenţă şi salvare care traversează umanitatea îndurerată îşi găseşte expresia în fuziunea gândirii medicale cu gândirea religioasă. Adorarea lui Christos, considerat ca Salvatorul tuturor relelor fizice şi morale reduce adorarea lui Esculap al cărui cult era larg răspândit.



Detaliu de pe o sculptură în fildeş (sec. VI), prezentând o scenă a redării miraculoase a vederii unei persoane oarbe.

Medicina a devenit o preocupare preponderentă a preoţilor, iar ideea cu adevărat nouă pe care o aduce creştinismul este că *asistenţa bolnavilor este impusă ca o datorie a fiecărui individ cât şi o datorie a*

comunităţii, concretizată în solidaritate şi caritate.

Se creează o medicină religioasă creştină, în care rugăciunea, ungerea cu ulei sfinţit, poziţia mâinilor sunt considerate remedii importante, la care recurg toţi credincioşii, paralel cu leacurile naturiste ale preoţilor şi călugărilor terapeuţi.

Ideea creştină exercită astfel o influenţă determinantă asupra dezvoltării medicinei: ea dă o înaltă stimă vieţii oamenilor, o concepţie de egalitarism şi milă pentru aproapele, imprimând tuturor credincioşilor în Christos sacrificii, în scopul ameliorării suferinţelor celor bolnavi.

Pe măsură ce culturalizarea omenirii devine realitate generalizată şi cercetarea se aprofundează, povestea „nopţii Evului Mediu" întreţinută de raţionalişti, atei şi de toţi adversarii creştinismului pierde teren, făcând loc aspectelor pozitive din acest Ev. Înfăptuirile medicinii caritabile uimesc şi sunt pilduitoare. În această etapă medicii au fost nevoiţi să se ocupe mai puţin de cercetare, experimentare şi teoretizare şi să se dedice mai mult practicii, asistenţei medicale.

Creştinismul se impune ca o dogmă, conform căreia bolile sunt considerate pedeapsă divină pentru păcatele înfăptuite, iar vindecarea vine de la Dumnezeu şi Sfinţii vindecători. Un rol însemnat îl are caritatea creştină, care este recomandată de biserică şi iniţiată încă de Apostolul–medic Luca.

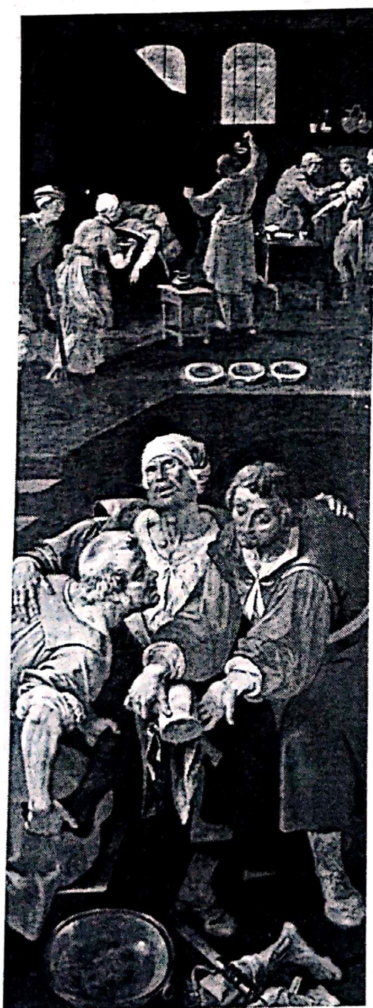
BIZANŢUL CREŞTIN – BIZANŢUL MEDICAL

Când, în anul 312, Împăratul Constantin cel Mare a dat Edictul de libertate creştinismului, Imperiul Bizantin era deja plin de credincioşi.

Exemplul creştinilor, prin noua învăţătură, schimba mentalităţi şi deschidea altă perspectivă destinului uman. Dragostea de om adusă de Iisus în lume, sporea conştiinţa de altul şi obliga la conştiinţa de sine. Însuşi Împăratul Constantin şi Împărăteasa Elena îndemnau la milostenie, la acte de întrajutorare, cum îndemnase şi Sf. Evanghelist Luca.

În Constantinopol, Noua Romă, ridicată pe malurile Bosforului în anul 324 şi inaugurată cu numele împăratului, la 11 mai 330, în acest Constantinopol politic administrativ şi Bizanţ Creştin, donatorii către Biserică se înmulţeau, comerţul înflorea, capitala tânără şi promiţătoare atrăgea ca un imens magnet cultural iubitori şi făuritori prin spirit.

Au început să apară biserici, mânăstiri şi pe lângă ele şcoli în toate domeniile, dar şi aşezăminte de binefacere şi îngrijire a tuturor nevoiaşilor. Aici veneau călugări poliglοţi instruiţi, formatori de discipoli: se traduc şi se comentează opere, se notează idei personale, apar compendii medicale. Antichitatea îşi transferă conţinutul noului spirit recreator. Teologia îşi dă mâna cu artele, cu ştiinţa şi cu filosofia. Morala vorbeşte în fapte izvorând din religie.



Sfinţii Cosma şi Damian, văzuţi purtând un amputat în această pictură de la sfârşitul sec. al XVI-lea a lui Ambrosius Francken, au avut numeroase vindecări miraculoase atribuite lor şi mai târziu au devenit sfinţii patroni ai vindecătorilor.

Vechea cultură greco–romană se cristalizează în acest timp şi în acest teritoriu. **Sfântul Augustin** (351 – 430) „doctorul milei", conciliază platonismul

cu creştinismul susţinând primatul binelui în coexistenţa, volens–nolens, cu răul. Cărţile sale „***Cetatea lui Dumnezeu***“, „***Destăinuirile***“ şi „***Tratatul despre graţie***“ circulă cu tulburătoarea şi instructiva sa biografie spirituală. De efortul său ideatic vor beneficia, peste secole, şi **Avicena** (n. 980 d.Chr.) în încercarea de împăcare a *dogmei coranice cu raţionalismul aristotelic*, nuanţat de platonism, ca şi **Averroes** (sec. XII) care căuta să concilieze *Raţiunea cu Revelaţia* şi peste un secol, **Sf. Toma d'Aquino** prin armonizarea *Raţiunii* cu *Credinţa*, adică raţionalismul aristotelic cu credinţa creştină, adevărul ştiinţific cu cel religios prin „iubirea unificatoare, realizatoare de armonie în om şi omenire“.



Împăratul Constantin, lovit de lepră, a respins sfatul păgân de a se trata făcând baie în sângele a 3000 de copii — a căror mame sunt prezentate implorându-l, în această frescă din secolul al XIII-lea. Răsplătit cu o viziune, l-a chemat pe Sf. Silvestru care l-a vindecat şi l-a convertit la creştinism.

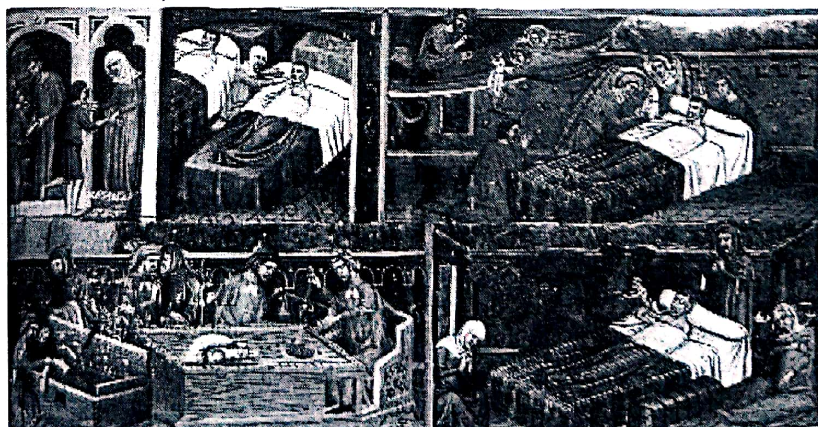
Teologia, filosofia, religia creştină şi medicina Evului Mediu nu-şi propuneau să ignore cultura şi medicina de până atunci, ci să le revigoreze printr-o orientare nouă în măsură să lumineze în efortul omului de a se regăsi prin sănătatea integrală a fiinţei sale.

Or, creştinismul venea cu direcţia, metodologia şi finalitatea, în termenii Epistolei către Corinteni a Sf. Apostol Pavel: *Credinţa*, *Speranţa* şi *Dragostea*. Aceasta din urmă urma să facă faima medicinii medievale prin asistenţa sanitară caritabilă, prin crearea în Bizanţul Creştin, de spitale (pentru prima dată în lume!), de infirmerii, farmacii, orfelinate, cămine pentru bătrâni, hanuri pentru călătorii săraci, cantine pentru bolnavi, ospătării pentru nevoiaşi, şi toate pe lângă mânăstiri şi biserici.

S-a efectuat igienizarea complexă, adunarea bolnavilor de pe străzi, a copiilor orfani abandonaţi, s-au organizat şcoli de reeducare a minorilor, în spitale, s-au creat secţii separate pentru contagioşi, iar pe lângă spitale s-au creat policlinici pentru consultaţii în ambulator. Pe lângă aceste spitale şi policlinici profesau magiştri şi discipoli, terapeuţi, chirurgi, farmacişti, unii veniţi, alţii formaţi în acest Bizanţ medical.

Religia creştină şi medicina aplicativă au adus noutatea şi prestigiul medicinii bizantine. Arabi şi evrei trimiteau emisari să cumpere manuscrise din Bizanţ, unde lucrările medicale se aflau la loc de cinste.

Această efervescenţă spiritual–medicală cu orizont enciclopedic s-a constituit în forţă de atracţie pentru magiştri şi discipoli din toate punctele cardinale, teologia creştină având o deschidere spre



Ilustraţie dintr-un manuscris din secolul XIII prezentând primirea şi tratamentul bolnavilor într-o infirmerie a unei mânăstiri, unde cazarea, masa şi rugăciunea erau gratuite.

universalitate şi spre toate clasele sociale, categoriile de vârstă şi profesionale.

Dintre călugării mireni, dintre clerici şi medici, unii au ajuns sfinţi. Tot mai multe nume ajung de referinţă intrând în Istoria Creştinismului şi Istoria Medicinei: preotul medic **Zenobius** din **Sidon** „îngrijitorul de trup" al episcopului Vasile al Anciorei, era considerat „savant în arta medicală"; episcopul **Theodor din Laodiceea** poseda „ştiinţa de a tămădui trupul".

Unii medici sfinţi sunt imortalizaţi pe icoane cu instrumentele medicale în mână şi lumina dragostei creştine pe faţă. Înfăptuirile lor i-au făcut pe păgâni să vină la creştinism, căci în epidemii medicii lor se dovedeau ineficienţi.

În Bizanţ concepţiile înaintaşilor Hippocrat, Galen şi toate marile nume ale Antichităţii renăşteau, datorită preluării acestora de către călugării medici. Medicina revigorată prin creştinism, a dobândit un caracter de masă. Medicina se confunda cu religia: „Iisus Salvatorul", „Sf. Evanghelist Luca doctorul", fraţii Cosma şi Damian din Siria, „doctorii fără de arginţi", intraţi în legendă prin dăruirea lor medicală care i-a dus la sfinţenie, împreună cu martirajul lor din anul 290. Cultul lor thaumaturgic a ajuns din Bizanţ şi în Apusul Europei. Împăratul Justinian le-a ridicat o biserică care a devenit centru de pelerinaj vindecător. Lor le adăugăm pe Sf. Sebastian care a luptat împotriva pestei. Sf. Lucia specializată în boli de ochi, Sf. Maurul specializat în gută. Sf. Apollonia pentru boli dentare. Însă piatra de temelie a medicinii de asistenţă a pus-o Sf. Vasile cel Mare, când în anul 370 a fondat primul spital în Cezareea, un aşezământ de asistenţă sanitară necunoscut în lume până atunci. După modelul său va lua fiinţă la Roma Spitalul lui Fabiola, la Ierusalim al Împărătesei Eudoxia pe la anul 400. La Ierusalim se va înfiinţa încă un spital în anul 603 la iniţiativa lui Grigore cel Mare, şi tot în anul 603 se edifică un altul la Roma.



Mohamed (înconjurat de o aură în formă de flacără) în conversaţie cu călugări creştini, ilustrând preceptul său de a căuta cunoaşterea peste tot.

Împăratul Constantin cel Mare, cu ocazia Sinodului de la Niceea, din anul 325 a instituţionalizat acţiunile de caritate în aşa numitele *VASILIADE* aşezate sub patronajul episcopilor. În sensul lor sunt înscrise multe fapte în Vieţile Sfinţilor. Sf. Theodosie a ridicat o casă de sănătate pentru călugări şi alta pentru mireni. În secolul al V-lea Sf. Ioan Hrisostovu ridică mânăstiri, biserici, şi pe lângă ele, spitale, farmacii, infirmerii, depozite de alimente şi îmbrăcăminte, orfelinate, bucătării, ospătării şi cantine. Unele din aceste complexe, ocupau împreună cu mânăstirea, aproape câte un cartier. Tot în acest secol, se instituţionalizează şi profesia de infirmier (parabolani) al căror număr a crescut mereu sub ocrotirea episcopatelor.

În timp, dezvoltarea spitalelor luând amploare, s-au organizat clinici cu medici specializaţi şi cadre sanitare auxiliare numeroase, farmacii, biblioteci, cabinete pentru medici. Spitalul Mânăstirii Pantocrator va ajunge cu 5 clinici bine dotate, având cadre medicale, farmacişti şi infirmieri. În spitale asistenţii participau ca să înveţe arta şi ştiinţa medicală. Farmaciile anexe furnizau leacurile; erau secţii de bărbaţi şi secţii de femei, iar vizitele medicale se efectuau de două ori pe zi. Bolnavii aveau fişe medicale; existau săli de chirurgie, de consultaţii, săli de gardă.

Modelul instituţiei spitaliceşti şi al organizării sale va fi popularizat în Occidentul Europei de către Cruciaţii care au ajuns în aceste teritorii şi după exemplul Bizanţului, mânăstirile occidentale vor crea şi ele

așezăminte similare, ca niște fortărețe.

Spitalele edificate după secolul IX aveau secții pe categorii de boli cu câte doi medici, doi chirurgi, la femei o doctoriță, asistenți, farmaciști, droghiști. Infirmierii îmbăiau pe bolnavi și supravegheau curățenia. Alți infirmieri adunau bolnavii de pe străzi și îi aduceau în spital unde aceștia stăteau până la vindecare, iar la externare li se dădeau haine și veselă, ca în spitalul Sf. Fecioare, ctitorit de Isaac Comnenul, în Bizanț.

În secolul XIV Sf. Ioan Înaintemergătorul (Prodrom) ia în grijă spitalul fondat de regele sârb Miliutin și folosește experiența organizatorică a celor din Bizanț. Tot în acest secol se impune Spitalul specializat în boli digestive, ridicat de Constantin Monomacul pe lângă Mânăstirea de la Mangane. Bizanțul ajunsese la 35 de spitale dotate cu cadre, farmacii, școli și anexe.

Învățământul era gratuit și frecventat de copiii medicilor, ai cadrelor administrative sau ai veniților din alte părți. Profesorii erau testați și trebuiau să fie „devotați cu tot sufletul învățământului", respingând metodele scolastice. La sfârșitul școlii se acorda elevilor o medalie, care-i distingeau pe absolvenți de șarlatanii neșcoliți.

Medicina bizantină, pragmatică, punea accent pe organizare, funcționalitate, control, responsabilitate, dăruire caritabilă. În istoria sa s-au înscris însă și cercetători medici care au lăsat opere medicale comentate și pe care le-au propus pentru a fi studiate în Academiile Medicale sub formă de compendii. Așa s-au format de-a lungul secolelor, serii de medici care au studiat la patul bolnavului, dar și în biblioteci și laboratoare.

Medici cercetători în Evul Mediu răsăritean

Înflorirea medicinei și a culturii în Bizanț a redus treptat activitatea în celebrele Atena, Alexandria și Roma. Limba greacă urca spre zenit în detrimentul limbii latine. Pentru Alexandria expansiunea arabă i-a fost fatală. Incendiile din 390 și mai ales cel din 641 al Califului Omar, i-au pus capăt nu numai vestitei biblioteci, întru îndurerarea întregii lumi, dar și a urbei, care nu a mai putut renaște cultural din propria cenușă.

Medicina din Alexandria, prin magiștrii ei, a venit în Bizanț. Discipolii i-au urmat pe profesori. Toți au păstrat în memoria lor nume ca: Zenon din Cipru, dascăl al lui Oribas; Palladios, interpret al lui Hippocrat, Theon, Asclepiodot, Ștefan din Atena, Severos, Ioan Alexandrinul, Ahron Sirianul, medic, preot și poet cel ce a descris ulcerul varicos. Acestea sunt doar câteva din marile personalități medicale din fosta Alexandrie.

În acest timp medicina bizantină înflorea pragmatic, beneficiind de valorificarea operelor medicale de până atunci și de tradiția medicală populară din toate spațiile în care creștinismul se afirma pașnic.

Traducerile și prelucrările însemnatelor opere medicale din Antichitate s-au constituit, împreună cu calitatea creștină, în idei directoare pentru știința medicală bizantină. Cele mai de seamă personalități din Bizanț sunt: **Oribas (Oreibasios), Alexandru din Tralles, Aetius din Amida, Paul din Egina** și **Jac Psycristul.**


Mod de a bandaja capul și gâtul. Miniatură din manuscrisul „Despre epidemie" al lui Soranus din Efes

Oribas (sec. IV) era din Pergam, ca și Galen. A făcut studii în Alexandria. Prieten cu Împăratul Iulian și medic la curtea acestuia, cade în dizgrație, este exilat la Goți, revine rechemat cu onoruri și apoi întreprinde o enciclopedie medicală monumentală, rămasă în parte, și din care face un compendiu care ajunge curs în școlile superioare de medicină. Filosof și medic, se remarcă mai ales prin remedii, farmacopee și în confruntarea concepțiilor medicale. Este metodic și eclectic.

În ***Sinagogele Medicale*** (enciclopedia sa medicală) din care a rămas a treia parte, prezintă prin texte pe Apolonios din Pergam, pe Rufus din Ephes, pe Arhigene ş.a. Compendiul (***Synopsis***) l-a scris pentru fiul său, iar această lucrare a căpătat o largă circulaţie ca manual medical de bază. A scris şi ***Euporista***, manual-ghid pentru autoîngrijirea sănătăţii. Ca medic pedagog a criticat metodele brutale, contondente şi neproductive din şcoli. A fost un spirit complex, luminat, laborios.

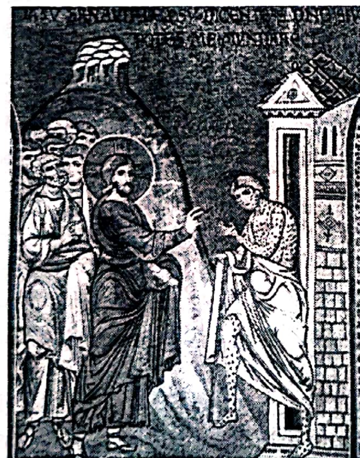
Alexandru din Tralles (sec. VI) s-a născut în Ephes, a circulat în Imperiu, a fost şi la Roma, dar s-a stabilit în „Noua Romă". Unul dintre fraţi este arhitectul catedralei Sf. Sofia. Scrie *Douăsprezece cărţi despre medicină*, o carte de patologie generală, descriind sistematic toate maladiile. Este interesat prioritar de traumatismele craniene. Se ocupă de concepţiile lui Hippocrat şi Galen punând accent pe diagnosticul precizat prin dialogul cu pacientul. Partea sa de originalitate este centrată pe etiologia bolilor.

Jac Psychristul (sec. V) născut la Damasc, umblat prin Grecia, Italia şi Egipt, se stabileşte apoi în Bizanţ, unde va deveni „Phidias al medicinei", fiind artist în profesia medicală. Este specializat în vindecarea migrenelor, tusei, este expert în dietetică. Nu-i abandona pe bolnavii incurabili, nu pretindea onorarii, recomanda sobrietatea, fiind foarte căutat de pacienţi.



Miniatură din manuscrisul bizantin „Comentariul lui Apollonius din Kition" la opera lui Hipocrat „Despre învăţaţi". Imaginea redă operarea unui maxilar inferior luxat.

Paul din Egina (sec. VII) a făcut studii în Alexandria. El elaborează un Abreviar de Medicină în 7 cărţi cu care se înscrie vârstei de aur a medicinei bizantine. Opera sa a fost repede tradusă în arabă, constituindu-se în sursă de specializare şi cercetare pentru medicii califatelor secolelor următoare. Nu este un compilator, dar recunoaşte că prezintă pe înaintaşii de referinţă. S-a străduit să nu omită nici o maladie, făcând şi retuşuri unde ideea era anacronică. Descrie în a 7-a carte, în extenso, ciuma studiată de Rufus din Ephes. A rămas şi ca specialist în chirurgia ganglionilor, tumorilor de suprafaţă, uterine, mamare etc. Orizontului teoretic aprofundat îi adaugă experienţa sa de chirurg cu dotaţie. El este cel care descrie cancerul ca pe un „rac cu gheare".



Iisus vindecă un bolnav de ciumă. Mozaic din catedrala oraşului Monreale

Aetius din Amida (sec. IV) îmbină date medicale cu formule incantatorii magice şi vindecări creştine. S-a specializat în diagnostic şi uroscopie. Este considerat ca primul mare medic creştin. Făcuse studii în Alexandria şi ajunge medic la curtea lui Iustinian în Bizanţ. În cartea sa ***Tetrabiblion*** popularizează tehnici chirurgicale folosite de Rufus din Ephes şi Leonidas ca şi cele ale lui Soran şi Philumenos în chirurgia organelor genitale. Face observaţii clinice pertinente, mai ales privind căile respiratorii şi digestive, chirurgia hemoroizilor etc. Recomandă ca în prepararea unor medicamente să se rostească rugăciuni creştine. Tetrabiblionul său s-a impus ca o carte necesară chiar dacă era compilată.

Pe lângă aceste personalităţi creatoare s-au format şi excelat numeroşi medici bizantini de curte, precum **Theophranos Nonos** de la Curtea lui Constantin al VII-lea Porphirogenetul. El a scris un ***Abreviar al întregii arte medicale***. Pe lângă cele 287 de capitole ale acestui tratat, Nonos a mai scris studii despre dieta de primă necesitate şi a participat la traducerea în arabă a lui **Dioscorides** şi a lui **Oribas**.

Declinul Bizanțului și al medicinii bizantine

Declinul Imperiului Bizantin are cauze exterioare, cărora nu le-a mai putut face față și cauze interne, pe care nu a mai avut cine să le rezolve.

În secolul VII îi sunt smulse acestui Imperiu, Egiptul, Siria și alte teritorii populate de arabii care, după prima lor expansiune și cucerire a Imperiului Persan sasanid, puseseră ochii pe Bizanțul bogat, plin de fast și la răscruce de drumuri comerciale, de aceea l-au asediat pe mare în mai multe rânduri. La acestea se adaugă și Marea Schismă Creștină din 1054 când Biserica de Apus se desprinde, devenind activ adversară Bisericii de Răsărit, încât la 1204, Papa Inocențiu al III-lea ordonă Cruciadei a IV-a franco–venețiană, să se abată din drumul eliberării Sfântului Mormânt, să ocupe Bizanțul și să-l pedepsească. Acest lucru s-a întâmplat într-un mod dramatic, a durat până în 1261, când Mihail al VIII-lea Paleologul i-a izgonit pe cruciați și conducătorii bizantini s-au întors de la Niceea la locul lor, în Bizanțul trecut prin sabie și foc.

Invidia și greșelile occidentalilor a condus și la pasivitatea lor, astfel încât, osmanlâii lui Mohamed al II-lea au supus semilunei Bizanțul, la 1453, sub Constantin al XI-lea Paleologul, ultimul împărat bizantin.



Infirmieră hrănind un bolnav, din Opera de caritate din Saxonia, *(cca. 1450). Rolul milei creștine în motivarea femeilor pentru a face acte de caritate a fost important în dezvoltarea spitalelor.*

În aceste vremuri grele, medicina bizantină a rămas la datoria ei prioritar de asistență. Lucrând intens în popor, a căpătat un caracter popular, regulile de dietă, igienă personală și domestică fiind însușite la scară socială. De asemenea, antrenarea femeilor în activitatea medicală a jucat un mare rol nu numai în medicina de familie ci și în spitale.

Medicina bizantină a avut influență și în alte centre prin călugării și preoții medici, prin evanghelizatorii creștini, care s-au răspândit în tot răsăritul Europei, în Rusia creștinată de Vladimir I (988), unde a ajuns Sf. Antoniu, călugărul medic plecat de la muntele Athos, ctitorind Mânăstirea Petchersky, aproape de Kiev, capitala de atunci. Sf. Antoniu nu a fost singurul medic ajuns în Rusia. Tot așa, alți propovăduitori creștini și medici au ajuns în Serbia, Bulgaria, Grecia, țări în spațiul bizantin, ca și în stânga Dunării, în Țările Române, care țineau tot de patriarhia Constantinopolului.

În țara noastră, primele forme primare de spital au părut pe lângă mânăstiri, așa numitele bolnițe (de la cuvântul boală) dar și ospătării pentru pelerini și săraci, aziluri pentru bătrâni. Totodată pe lângă bolnițe a apărut un învățământ de inițiere medicală, alături de cel teologic, și a celui de însușire a unor meserii organizate de călugări pe lângă mânăstiri.

Declinul medicinei bizantine nu s-a produs brusc și nu a fost nici total, cum cred unii. Pe lângă continuitatea ei pragmatică au mai apărut în acest timp și opere demne de reținut. Așa de exemplu în Enciclopedia ***Myriabiblionul*** patriarhului **Photius**, textele medicale ocupă un loc de seamă. În secolul XIII apare și ***Farmacopeea*** lui **Nicolae Apotecaru**, de 256 de formule variate și sistematizate care, secole la rând a servit medicilor occidentali și universităților de medicină, apărute tot pe lângă mânăstiri. În aceleași vremuri tulburi, nesigure a apărut și ***Tratatul despre gută*** al lui **Demetrios Papagomenos** care îi fructifică pe Jac Psychristul

şi pe Alexandru din Tralles. El a fost completat de **Johannes Chumnos** cu profilaxia dietetică a gutei. În secolul XIV călugărul medic **Maximos Planudes** şi **Johannes Actuarios** scriu un tratat de ***semiologie uroscopică*** pentru învăţământul medical.

Aşadar, chiar în vremuri grele, alături de munca de asistenţă medicina Bizantină a dat şi probe durabile de cercetare. La declinul ei însă au contribuit şi decăderea politică, corupţia, intrigile, anarhia, care au pregătit de fapt, calea victoriei turceşti din 1453.

Umană şi obiectivă, dinamică şi eficientă, excelentă în terapeutică, chirurgie şi farmacologie, pragmatică prin spiritul ei caritabil şi enciclopedică în orizontul ideatic, medicina bizantină a influenţat toate medicinele contemporane şi ulterioare ei, unora punându-le bazele. Ea a lucrat prin elite şi s-a adresat mulţimilor, militând pentru un **umanism** autentic şi o integrală **renaştere** a fiinţei umane prin asigurarea complexă a sănătăţii sale.



Sfânta Lucia, pictată de Francesco del Cossa în sec. XV era invocată în popor pentru protejarea ochilor de boli.



MEDICINA ISLAMULUI

„Un medic bun este si un filosof"

Rhazes

„Medicina este arta de a conserva sănătatea"

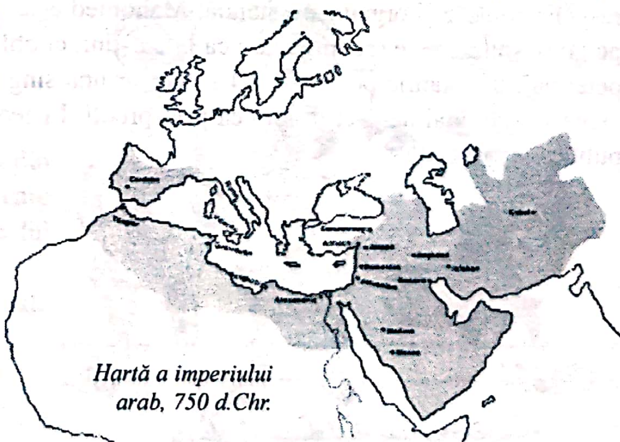
Avicena



Medic luând pulsul unui pacient într-o grădină persană în timp ce asistenții pregătesc medicamentele. Din Canonul lui Avicena (1632)

Cu o străveche civilizație și cultură, arabii au avut cea mai mare expansiune teritorială islamizând de la Indus la Gibraltar. Alături de mitologie, legende, ei se afirmă și în astrologie și matematici. Sunt caracterizați de nomadism și expansiune, dar și de absorbție a civilizațiilor sedentare, agricole ale altor popoare antice. Pelerini ai deșerturilor Asiei și Africii creatori de religii și interpreți de miracole, practicieni sincretici și iubitori de fast, arabii, s-au constituit în centru iradiant de cultură și civilizație.

Urmașii lui Sem biblicul și ai lui Ismail, fiul lui Abraham (Ibrahim), acești semiți localizați la un moment dat în Arabia peninsulară și deșertică, vecină cu Palestina, Siria, Mesopotamia, Africa, și despărțită de Asia de munții Anatoliei și ai Persiei, au gândit și creat pe puzderia de infinituri ale nisipurilor și sub cea a astrelor, făurind „Arabia fericită", dintre Yemen și Medina, dintre Mecca și Marea Roșie, ca de aici să



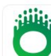
Hartă a imperiului arab, 750 d.Chr.

intre în Africa şi mai departe. Nomadismul lor a fost mai întâi determinat de căutarea apei pentru ei şi turmele de capre, oi, asini, cămile. Aveau un mod de viaţă centrat pe familia etajată: bătrâni, părinţi, copii, câţi mai mulţi copii, al căror număr să le stabilească poziţia în societate, fapt ce explică şi poligamia lor. Mai multe familii au format tribul, prin care au conştientizat apartenenţa la lumea semită numeroasă şi ingeniasă, la lumea islamică înţelegătoare, tradiţională, sensibilă şi totodată circumspectă, islam însemnând supunere faţă de Alah = Dumnezeu, dar şi reconciliere, înţeles care i-a apropiat de înţelepţii creştini şi evrei.

Aşa a trecut lumea arabă prin milenii, lăsând în urmă zeii tribali până l-au aflat pe El (Allah), Spiritul Suprem care să-i însoţească peste tot aprofundându-le trăirea într-un Dumnezeu deschizător de noi drumuri şi şanse, de perspectivele unei vieţi care să le afirme prezenţa în lume. Trebuiau să se stabilizeze undeva.

Peninsula Arabia este ca un continent. Condiţiile stabilităţii le ofereau extremităţile ei. Aici viaţa putea deveni sedentară, localizând specificul unei culturi şi civilizaţii. În adevăr, Arabia Fericită se edifică pe coasta de sud-est, în Yemen: sol bogat, climă blândă, turme şi cirezi de animale, plante aromate, păduri umbroase, lemn de tămâie şi smirnă, scorţişoară, hrănitorii palmieri. Un fel de Eden. Aici au proliferat uimitor sabeii, cea mai numeroasă populaţie arabă. Se dezvoltă cultura şi civilizaţia. Timpul îngroapă documentele, probe pe care arheologia le va scoate la iveală, uimindu-ne: oraşe, inscripţii, obiecte, opere de artă, palate regale etc. Dinastiile se succed. Civilizaţia suie până la întoarcerea în istorie cu o cultură care a luminat pe toate meridianele lumii. După acest apogeu va veni declinul. Poate au contribuit şi expansiunile, impulsurile ancestrale ale deplasărilor spre alte zări. Universalitatea religiei dogmatizată de Mahomed a creat un alt mod de a gândi şi acţiona. În 629 Mahomed ia în stăpânire Mecca, iar în 632 îşi declară misiunea încheiată. Arabii aveau conturată noua lor orientare. La scurt timp profetul lui Dumnezeu omnipotens şi omnisciens, profetul lui Allah, va părăsi această lume din care izgonise duhurile satanice, credea el. Pe parcurs, adeverindu-se că acestea mai sunt, arabii au făcut loc creştinismului iubitor de oameni, adevăr şi frumos, şi ebraismului inteligent, tradiţionalist şi căutător de certitudini. Coranul, Noul Testament, Talmudul şi Cora s-au întâlnit pe nişte fapte, sursă comună ale Vechiului Testament, monoteismul. Dar unitatea nu s-a putut realiza din cauza atâtor specificităţi care-i separă, uneori distanţându-i războinic, alteori apropiindu-i raţional.

După anul 632, arabii cuceresc Orientul Apropiat cu Palestina, Iran, Persia, Egipt, un Califat de răsărit având capitala în Damasc şi ulterior la Bagdad. Mai târziu, 711, ajung în Spania realizând Califatul de apus cu capitala la Cordoba. Într-o jumătate de mileniu arabii stăpâneau pământul de la soare răsare la soare apune. Mecca devine centru religios islamic aşa cum l-a decretat Mahomed (anul 570 p.Chr.) după voinţa lui Allah. Plecarea profetului de la Mecca la Medina, în propovăduire, a fost numită Hegira care înseamnă emigrare, ducerea cuvântului Allah pe tot pământul aşa cum în următoarele 7 secole părea să se întâmple. Cu Hegira începe calendarul islamic. Cuvântul lui Allah–Dumnezeu a fost relevat lui Mahomed şi scris în Coran pe foi de palmier şi pe vase de către cei 10 scribi ai Profetului muritor dar care prin meditaţie şi acţiune a restabilit contactul cu Allah. După Coran, viaţa terestră este preludiul celei de dincolo; legea morală e centrată pe responsabilitate şi organizare statală; Mahomed este trimisul muritor al lui Allah; rugăciunile se fac de 5 ori pe zi; postul nu este recomandare ca la creştini, ci obligativitate. Se propun acte de caritate şi se îndeamnă la pelerinaj; un islamic poate avea 4 soţii, dar una singură e recomandată. În superiorizarea individului implicarea sa este mai de preţ decât cea prin preoţi. Legea islamică este prezentă în toate compartimentele vieţii publice şi private.



În sinteza arabă religie – cultură – viață socială, elenismul s-a situat pe fundal fiind preexistent acesteia. Gândirea medicală antică, fondată pe critică și experiență, fixată în parametrii fundamentali de gândirea hippocratică, dezvoltată de școala din Alexandria, cristalizată de Galen în cadrul unui sistem, urmează calea Orientului Apropiat spre Siria, care a oferit azil gândirii grecești și mai ales medicinii prin ***călugării nestorieni.***

Din vechile școli medicale ale Imperiului elen și ale celui Roman s-au născut școlile Nestoriene, ale discipolilor lui **Nestorius** patriarhul Constantinopolului, care la Conciliul din Ephes (431) a fost declarat eretic și izgonit, stabilindu-se în Siria. Adepții săi, călugării numiți „*Nestorieni*" ajung în valuri succesive în Iranul sasanid, în India, Asia Centrală, China, peste tot fiind respectați pentru știința lor medicală și pentru fermitatea credinței lor în Christos. S-au făcut repede cunoscuți prin inițiativa de organizare a spitalelor, prin asistența medicală promptă și eficace, prin farmacopeea lor, încât curțile conducătoare i-au încurajat, le-au urmat inițiativele, unii convertindu-se la creștinismul nestorian, precum cumnata și nora lui Genghis–Han.

Călugării medici nestorieni, deși pretutindeni converteau la creștinism, au fost protejați până în sec. al XIII-lea, numai de arabi, pentru că ei au creat „dinastii de medici și savanți" în toate orașele acestor spații geografice, ca în centrele Edes (Edessa), Gondi–Shapur, Nishibin ș.a.

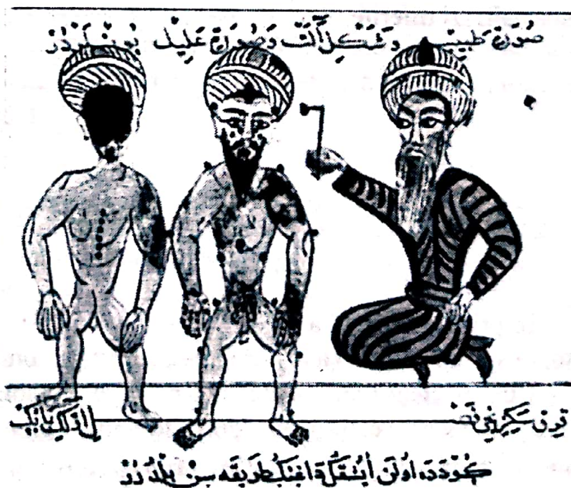
Figura unei femei însărcinate, din tratatul de anatomie făcut de Mansou Ibn Ahmed pentru prințul Timorad Ziga el Hakkwa'l Soultaneh.

Acești creștini bizantini din Orient au luat cu dânșii în exil civilizația greacă, au tradus în limba siriană și arabă textele grecești, latinești, și au răspândit știința în Orientul Apropiat și Îndepărtat. Școala înființată de ei în Persia la Gondi-Shapur, devine un centru important în care sunt difuzate învățăturile lui Aristot și Hippocrat, precum și toate artele și științele cunoscute până atunci. La curentul nestorian se adaugă filosofii atenieni izgoniți în 529 d.Chr. de Justinian I.

Când arabii, uniți prin fanatismul religios, cuceresc Siria și Persia descoperă și vechile școli nestoriene și astfel iau contact cu civilizația greco – romano – bizantină. Ei ocupă Damascul în 635, Cezareea în 640 și Alexandria în 643, și astfel dominația Islamului se întinde de pe malurile Indului până în Caucaz, cuprinde Africa septentrională, Spania și Sicilia.

În cadrul acestei expansiuni, califii devin protectorii școlilor pe care le găsesc în teritoriile cucerite. Școala din Bagdad devine marele centru de învățământ arab în care medicii nestorieni și înțelepții evrei traduc scrierile lui Hippocrat, Galen și Dioscoride în limba arabă.

Astfel civilizația greacă se îmbracă în haine orientale



Miniatură care prezintă cauterizarea leziunilor leproase într-o traducere din sec. XV a chirurgiei Imperiale, un manuscris persan din sec. XII.

intrând în Persia şi Mesopotamia prin Nestorieni, dar şi cu ajutorul altor grupuri etnice, evrei şi copţii helenizaţi, care au contribuit astfel la difuzarea gândirii greceşti.

Aceste şcoli au strălucit în boli interne, chirurgie, ortopedie, oftalmologie, boli infecţioase, farmacologie, precum şi prin organizare de biblioteci, pavilioane pentru boli contagioase şi boli psihice.

În biblioteci călugării plecaţi din Bizanţ au tradus textele din greacă, latină, ebraică în *arabă.* Aici s-au achiziţionat manuscrise, s-au realizat compendii, făcând posibil dezvoltarea unui învăţământ medical arab dincolo de Bagdad, ajungând până la Cordoba.



Doi scribi situaţi pe un dispozitiv imaginar destinat pentru colectarea şi măsurarea în timpul lăsării de sânge, o practică medicală populară arabă.

Medicina arabă este de fapt medicina antică *greco – romană*, la care se adaugă influenţa medicinii **bizantine** bazată pe experienţă şi raţionament, caracterizată de observaţia minuţioasă la patul bolnavului. Ambele influenţe survin pe fondul ancestral al *medicinei tradiţionale arabe.*

Arabii devin păstrătorii credincioşi ai medicinii antice. Cea mai importantă dezvoltare a Academiilor arabe are loc în Spania, la Cordoba, unde Academia a fost înfiinţată în 980.

Între cele 3 direcţii spre care se dezvoltă cultura arabă: *arta*, *poezia* şi *medicina*, cea din urmă este învăţătura cea mai preţioasă.

Încă din perioada islamului clasic, un aşezământ principal de învăţământ medical era **Spitalul**. Aici se experimentau cunoştinţele din biblioteci şi universităţi. Primul spital atestat documentar este cel fondat în anul 800 de Gabriel (= Jabrain în arabă), medic nestorian foarte vestit, care a luat ca model şi academia medicală din persanul Gondi–Shapur, cucerit de arabi (637 – 651). De acum, până în Andaluzia iberică, arabii vor edifica asemenea spitale, unele pe lângă moschei şi toate cu biblioteci şi cadre de grade şi specializări diferite

Apogeul medicinii arabe

În prima perioadă a medicinii arabe (750 – 900), pe fondul vechilor tradiţii ale triburilor islamice migratoare se adaugă prioritar influenţe greceşti şi romano – bizantine prin Nestorieni şi înţelepţi atenieni în exil.

Cum pacienţii erau spitalizaţi pe sexe, personalul auxiliar era format din bărbaţi şi femei. De asemenea spitalele aveau secţii pe categorii de boli. O atenţie deosebită se acordă managementului. Administraţia spitalului avea în organizare şi dispensarul, farmacia cu secţii de fabricare şi servire. În sec.XII, spitalul **Nuri** din

Damasc ajunsese dintre cele mai vestite cum va ajunge **Al–Mansuri** din Cairo în sec.XIII, cu mii de pacienți. Bolnavii psihici erau internați în spitale speciale. Medicii erau considerați, ca și ceilalți creatori de științe, „oameni ai cărții“ (Ahl al–Kitab), favorizați, indiferent că erau islamici, creștini sau mozaici, toți considerați apartenenți la religiile monoteiste relevate. Ei aveau drepturi, libertăți garantate, în primul rând religioase. În sec.XII, sintagma juridico-religioasă de „oameni ai cărții“ intră în desuetudine, datorită reformelor otomane.



Medic arab prezentat efectuând operația antică de cataractă numită coborârea, prin desfacerea lentilei opace și lăsarea acesteia să cadă în jos și să fie scoasă din linia vizuală.

În a doua perioadă care corespunde maximei înfloriri a medicinei arabe (900 – 1250) medicii arabi, aduc un spirit de observație personal, viziune critică independentă și o tendință de a face noi experiențe terapeutice, farmacologice, organizatorice etc.

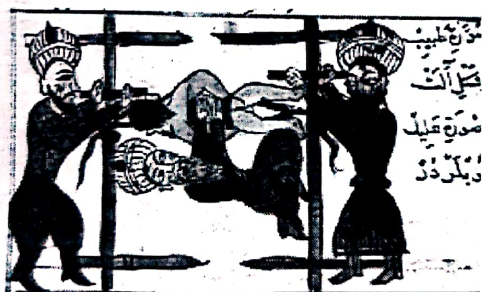
Arabii intrând în contact prin cucerire cu popoare mai evoluate ca dânșii, au căutat să absoarbă din cultura și civilizația acestora. Intermediarii acestui schimb au fost ***evreii*** care prin semitism și religia lor monoteistă se aseamănă cu arabii. Ei au tradus operele medicale din greacă în arabă - cum le vor traduce peste câteva secole din arabă în spaniolă. În general medicii evrei sunt filosofi și raționează subtil, sunt practicieni buni, pricepuți în botanică și experți în diagnostic. Prin aceste calități evreii constituie un factor important în înflorirea medicinei la arabi, dar și circumstanțele arabe favorizează formarea de medici evrei.

Traducerile și răspândirea cărților arabe au făcut, la un moment dat, din limba arabă o limbă modernă, aventura arabă spațială dublându-se de una culturală, ilustrată de savanți arabi în atâtea domenii.

Medici filosofi, creatori de școli sunt **Al Razi** (n. 925), **Avicenna** (n. 980), **Averroes** (n. 1126), alături de care se înscriu generații de medici arabi mai puțin vestiți care au făcut gloria medicinei arabe.

Multe cărți de medicină, scrise în Evul Mediu de arabi au devenit surse de formare medicală în școlile occidentale medievale, prin sec. al XVIII-lea mai fiind încă traduse în limbile popoarelor de astăzi.







Ilustrații din traducerea turcă din sec. XV a Chirurgiei Imperiale, un manuscris persan din secolul XII. Sus prezintă o femeie presupusă a fi operată de hermafroditism. În mijloc, tratamentul pentru o fractură. Jos, efectuarea operației de castrare.

Medicul Abu Bakr Muhammad Ibn Zakaria al Razi (numit **Rhazes**, 860 – 932 d.Chr.), director de spital, în Ray (lângă Teheran), autor al enciclopediei Kitab al Hawi, care după cum arată numele, este o sinteză a medicinelor elenă, romană, iudaică și orientală până la el. Această lucrare a fost utilizată și în sec. al XVII-lea, fiind tradusă în latină, ulterior și în alte limbi europene. El crede că medicul trebuie să fie și filosof în arta

vindecării şi cu un caracter deosebit. În cartea „*Ciuma*“, Rhazes descrie clinic această afecţiune, care împreună cu tratatul său despre variolă şi rujeolă s-a bucurat de circulaţie europeană şi utilizare didactică.



Avicena (Halim ibn–e–Sina) comemorat pe un timbru din Pakistan. „Canonul“ său a influenţat lumea medicală din Est şi Vest.

„***Cartea secretelor***“ a lui Razes îl va influenţa pe Paracelsus, medicul filosof al Renaşterii europene. Mai amintim că Razes a scris încă vreo 200 de cărţi, până a orbit. Concepţia sa medical–filosofică este globalistă, adică, în stabilirea diagnosticului, pe lângă factorii somatici ia în considerare şi pe cei psihici.

Medicul Abu al Hussein Ibn Abdallah Ibn Sina — **Avicena** (980 – 1037 d.Chr.) într-o viaţă relativ scurtă de 57 de ani, s-a impus ca geniu medical. Avicena scrie capodopera medicală a Evului Mediu: ***Al Quanum***, ceea ce înseamnă „Canonul ştiinţelor medicale“. Ea cuprinde informaţii medicale de anatomie, fiziologie, patologie, diagnostic, tratament, igienă, regim alimentar, mod de viaţă sănătos. Canonul a fost utilizat drept curs obligatoriu în universităţile Evului Mediu.

Avicena stabileşte conexiunile între calităţile esenţiale ale corpului, anotimpuri, umori, vârste, dinamica trăirilor sufleteşti etc., ca şi între temperamente, şi medicamente. În tratatul său sunt date şi explicate scheme cu aceste conexiuni.



Farmacist arab văzut preparând medicamente pe bază de miere, o tehnică învăţată de la greci, în această copie de Abdallah Ibn al–Fadl, în Irak a cărţii„De Materia Medica“ a lui Dioscoride (1224).

Cu aprofundate studii în astronomie, mecanică, acustică, muzică, optică, filosofie, cunoscând bine gândirea lui Platon, a lui Aristotel, Avicena scrie şi o sinteză a teoriilor filosofice în circulaţie. În medicină totuşi, i se reproşează „unicismul său: “... mişcarea astrelor indică momentul sângerărilor (luărilor de sânge) şi în prognosticul bolilor, geometria poligoanelor, fixează cicatrizarea plăgilor“, iar pulsul „luat după Clepsidra cu apă, conduce la diagnostic“.

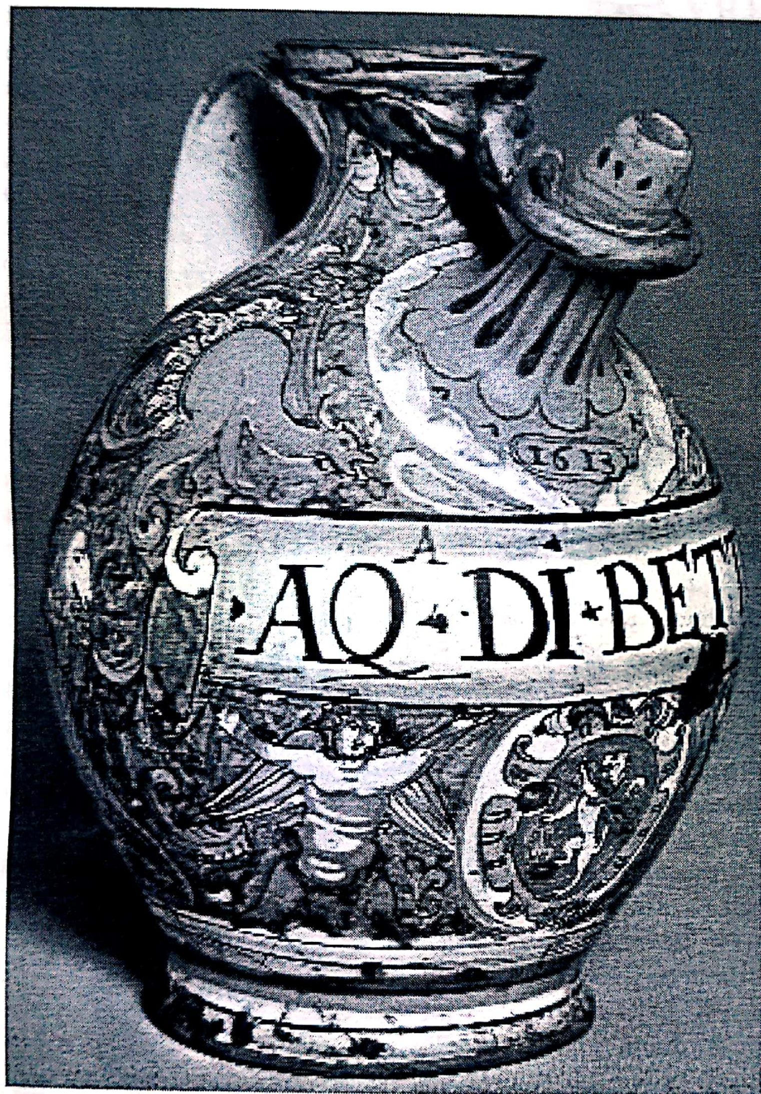
Un interes deosebit a stârnit lucrarea sa „***Carte a vindecării sufletului***“ (Al Şifa). Sf. Toma d'Aquino a fost influenţat de filosofia sa reconciliatorie. Concepţia medicală a lui Avicena a fost centrată pe studiu permanent, intuiţie şi experimentare.

Avicena a rămas unanim recunoscut, ca un foarte mare clinician şi gânditor, considerat figura legendară a medicinei Evului Mediu. În 1980 UNESCO a sărbătorit un mileniu de la naşterea sa.

Al treilea mare medic şi filosof arab a fost **Averroes**. Filosofia sa conciliatorie l-a obligat să se exileze din Sevilla în Maroc. Denumit şi „prinţul medicilor“ a rămas fidel convingerii că ***Raţiunea*** poate fi împăcată cu ***Revelaţia***, respectiv filosofia cu teologia, şi argumentează aceste fapte în cartea ***Tratat decisic*** şi în ***Cartea dezvăluirii***.

De o mare circulaţie s-a bucurat tratatul său medical intitulat ***Generalităţi***. A fost tradus în latină şi ebraică şi a influenţat gândirea europeană.

Numărul medicilor arabi este mare şi unii dintre ei au tradus opere din greacă semnate de Hippocrat, Galen, Rufus din Ephes şi mulţi alţii. Dintre traducători, unii asimilând, au scris şi ei diferite cărţi de medicină, înfiinţând cercuri medicale pe lângă spitale, ca cele din Bagdad, Cairo, Damasc, în jurul anului 1000 d.Chr. În spitalele reunite din aceste centre se preconiza obligativitatea studiului în medicină, considerată ştiinţă şi artă, de a fi mereu prezent în spitale şi instituţiile de sănătate, medicii observând, notând, lucrând efectiv, la patul bolnavului.



Vas farmaceutic, decorat cu blazon,etichetă şi dragoni, datat 1613

Despre deontologie, scrie în „***Creaţie şi istorie***" şi **Al Mutahhat Ibn Tahir** (sfârşitul primului mileniu creştin). Credincios lui Allah ca şi Rhazi, acest savant uneşte raţiunea cu reflexivitatea şi amândouă cu Dumnezeu.

Similar şi tot hippocratic este, în recomandările sale, şi medicul Ahmed Ibn Umar Ibn Ali, scriitor şi astronom în Samarkand (în sec. XII d.Chr.).

Al Abulkasim (Zahrawi, m.1022), precursor în oftalmologie, otorinolaringologie, urologie, obstetrică şi ortopedie, chirurg născut la Cordoba, a scris între alte tratate medicale o carte de anatomie-chirurgie, după Paul din Egina, unde descrie tabloul exact al acestei specialităţi, aşa cum era practicat în epoca sa, lucrare ilustrată cu reproduceri ale instrumentarului chirurgiei arabe, a 300 de piese pentru amputări, trepanaţii, hernie etc.

În domeniul farmacologiei arabii fac progrese introducând în terapie noi plante medicinale. **Ibn El Bad'tar** (1197-1284) descrie în „***Corpul simplelor***" 1400 de plante, între care 300 sunt menţionate pentru prima dată.

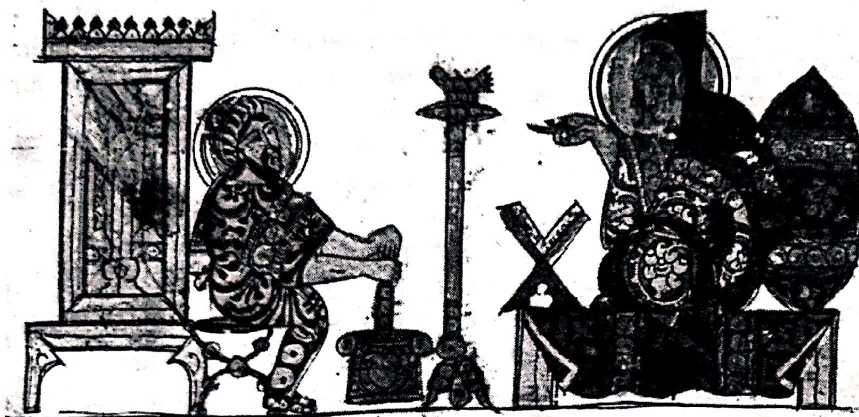
Tot în secolul lui El Bad'tar, medicul arab **Ibn Al–Nafis** (n. la Damasc, m. în Egipt la 1288) descrie mica circulaţie a sângelui (pulmonară), cu trei veacuri înainte de Michel Servet (1556).

Kohen El Otar a scris despre arta farmaceutică într-o lucrare ce conţine şi regulile deontologice pentru farmacişti, modul de recoltare şi conservare a plantelor precum şi de preparare a medicamentelor.

Arabii au înfiinţat primele ***farmacii*** cu local propriu şi vase speciale de faianţă aliniate în rafturi. Dezvoltarea farmaciei la arabi a fost posibilă datorită dezvoltării chimiei şi a importului de droguri, (medicamente) din Orient, căci persanii erau pricepuţi în prepararea parfumurilor şi substanţelor colorante.

La arabi s-a dezvoltat chimia, pentru că ei căutau „elixirul vieții" care să dea tinerețe veşnică şi să vindece toate bolile. În afara acestor cercetări utopice arabii au obținut succese remarcabile în domeniul practic al farmacologiei: prepararea siropurilor, extraselor de fructe, întrebuințarea narcoticelor. **Geber** în sec. VII a preparat clorura de mercur.

Pentru ***Istoria Medicinii*** este demn de semnalat **In Abu Oseivia** (1203-1267) din Damasc care a scris biografia a 400 de medici arabi şi **Abul Faradasch** (1226-1286) care a scris ***„Istoria dinastiilor"*** ce cuprinde istoria civilizației arabe şi istoria medicinei arabe.



Medic arab instruindu-şi asistentul în metoda executării cataplasmei, aşa cum este descris în volumul 4 de către Dioscorides a lucrării „De Materia Medica", copiat de Abdallah Ibn al–Fadl, în Irak, 1224.

Aşadar, arabii n-au contribuit la tezaurul cultural al lumii numai cu un alfabet, o religie monoteistă, realizări matematice, astronomice, arte, literatură, arhitectură, filosofie, ci şi cu importante ilustrări medicale în teorie şi practică, acordând o atenție excepțională observației, experienței medicale şi eticii profesionale. Numărul medicilor arabi din sec. IX – XIV — este foarte mare.

Contribuția arabilor la Istoria Medicinii trebuie considerată ca o operă de compilare a operelor medicale care i-au precedat, contactul cu curentele medicale făcându-se prin *Nestorieni*, *evrei*, *persani* şi *sirieni*, adăugând ştiinței medicale greceşti şi alte cunoştințe medicale de la perşi, caldeeni şi indieni, pe care le-au asimilat. Această operă medicală au răspândit-o în tot bazinul mediteranian, prin şcolile şi academiile înființate.

Arabii au meritul propriu de a adăuga la centralizarea cunoştințelor medicale, dezvoltarea ***chimiei***, ***a ştiințelor exacte***, şi ***tendința spre o medicină laică.***

Circumstanțe istorice, stagnări mentalitare, diminuarea contactelor au forțat la declin vechea medicină arabă atât de vestită în timpul lui Avicena.

EVREII ŞI MEDICINA IUDAICĂ



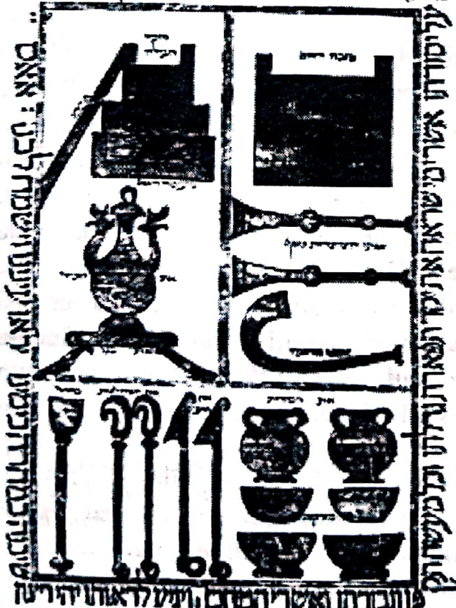
Ciumă la Ashdod, (epidemie de ciumă printre filisteieni) pictură a lui Nicolas Poussin , după motivul ciumei biblice, trimisă, cca. 1030 î.Chr., ca pedeapsă divină asupra filistinilor pentru că au capturat arca evreilor.

„Doamne... ia de la mine părerea că pot totul. Dă-mi puterea, voința și prilejul de a înmulți cunoştințele mele. Eu pot astăzi să descopăr în ştiința mea despre lucruri, ceea ce nu bănuiam ieri, căci arta este mare, iar spiritul omului pătrunde mereu mai departe"

Madnonide

De sub pământuri milenare răsare civilizația popoarelor semite a căror contribuție în dezvoltarea medicinei este exemplară fiind relaționată medicinei din Mesopotamia, Egipt, Grecia, medicinei romane şi arabe.

Pe urme asiro-babiloniene, feniciene, aramaice, cananeene s-au afirmat civilizația şi cultura vechilor semiți. Săpături arheologice şi cercetări de texte şi obiecte oferă omenirii probe de creativitate, vechime, autenticitate. De la celebrul Cod Hammurabi (rege al primei dinastii din Babilon, sec. XVIII î.Chr., şi legile sale consemnate pe plăci de bazalt negru), la textele de la Marea Moartă, mereu ies la lumină dovezi de monoteism religios, de preocupări juridice, medicale, artistice, ştiințifice de expansiune culturală.



Ilustrații în Biblia ebraică, datată 1299, făcute în Perpignan de Saloman, fiul lui Raphael, arătând accesorii ale unei ceremonii ebraice incluzând cuțite de circumcizie şi vase sacrificiale.

Evoluția evreilor a fost sinuoasă fiind un popor mânat de neînțelese idealuri şi cu un tulburător destin, mereu în căutarea securității, mereu pândit de cataclisme şi întotdeauna renăscând printre popoare care au fost.

În timpurile îndepărtate evreii au fost nomazi, păstori, agricultori, fiind goniți de exoduri şi dispersați până la pierderea limbii, ce a dus la abandonarea idolilor şi descoperirea unui Dumnezeu care i-a strâns în jurul său, salvându-i: **Iahve**.

Săpăturile arheologice, efectuate începând cu anul 1865 şi mai ales descoperirea manuscriselor în peşterile de la Marea

Moartă, în 1947, culminând cu probele din grotele de la Qumran din aceeaşi zonă, au dat la lumină dovezi de istorie, au redus ceaţa începuturilor şi din punctul de vedere medical au salvat, între altele, instrumente chirurgicale dar si obiecte de cult ale Sectei esseenilor (sec. I î.Chr. – sec. I d.Chr.), puritani religioşi, care nu se căsătoreau, nu făceau război, nu aveau sclavi, nu jertfeau animale, asistau bolnavi, bătrâni etc. De altfel chiar numele acestora trimite la profesia de vindecător, de medic (esseenoi în aramaica = vindecător = medic).



Gravură de Crispin de Passe, 1599, prezentând circumcizia mai degrabă ca un ritual religios decât ca semnificaţie medicală, deşi considerată de mulţi medici drept măsură igienică.

Pietre funerare, inscripţii pe plăci, manuscrise, instrumente, intră în arsenalul documentar confirmat de Biblie.

În Chaldeea din sudul Mesopotamiei (Babiloniei), au trăit acum 4500 de ani sumerienii asimilaţi după 1750 î.Chr. de semiţi (neamuri care se trăgeau din Sem, un fiu al biblicului Noe) între care şi neamul iudeilor. De unde au venit şi când, nu se ştie. Începuturile, originile sunt cu atât mai interesante cu cât sunt mai enigmatice. Semiţi rude cu cei din Chaldeea, locuiau şi la marginea deşertului arabic, şi vorbeau limba aramaică, apropiată de ebraică. Semiţii chaldeeni aveau pasiunea astronomiei şi adorau Soarele. Vecinătatea cu sumerienii i-a contopit prin interinfluenţare. Limba a rămas cea semită. Aşa intră chaldeenii în istorie încărcaţi de legende şi poveşti fantastice, adunate şi închinate eroului Ghilgameş, ca-ntr-o epopee (sec. XXIII î.Chr.). Aici se descrie geneza lumii, potopul, Turnul Babel ş.a. Căderea Chaldeei sub elamiţi (tot semiţi) a dus la exodul indigenilor spre Siria şi Egipt. Peste elamiţi au venit alţi semiţi, amoriţii şi unul din preoţii acestora, Hammurabi, autorul vestitului cod, reuneşte sudul şi nordul Chaldeei, şi formează regatul Babiloniei.

Se susţine că în timpul lui Hammurabi apar în istorie evreii cu părintele lor Abraham. Cei mai mulţi cercetători afirmă că un trib evreu, al lui Terah pleacă din cetatea chaldeeană Ur (Uru). Bătrînul Terah, ajunge în nordul Mesopotamiei. Oamenii se împart. Cei conduşi de Abraham intră în Canaan, ţara de lângă mare (fosta Fenicie) şi cei conduşi de Lot, trec dincolo de Iordan. De acum Biblia dă numeroase detalii şi nume.

Urmează epoca patriarhilor. Abraham, Isac şi **Iacob** care dobândeşte numele de Israel. După acesta evreii s-au numit Israeliţi, apoi şi-au zis şi Iudei.

Numeroasele legende biblice acoperă adevărul, făcând loc întrebărilor. Se ştie însă că Palestina, ţara promisă, era locuită de multe popoare sub numele de canaaniţi, şi de o parte şi de alta a Iordanului. Printre aceste populaţii dintre care va ieşi poporul evreu, care în timpul unei foamete a migrat în Egipt cu toată averea lor în căruţe trimise de curtea egipteană unde Iosif era dregător. Aşezat în delta Nilului, în ţara Goşen, evreii au început să trăiască bine pentru că hicsoşii, tot semiţi, stăpâneau Egiptul. Istoria reală corectează Biblia. Unii evrei ajung la curţile faraonilor care erau suverani pe Canaan deşi cultural, ţara promisă era sub influenţa Babilonului. S-a întâmplat însă ca sub Ramses al II-lea, locuitorii Goşenului din



Gravură cu femei evreice în baia rituală, după tabloul Ceremonie evreiască *a lui Kirchner, 1726. Deşi preceptele igienice ale evreilor erau urmate din raţiuni religioase ele au contribuit la dezvoltarea măsurilor de prevenţie a bolilor.*

liberi să devină sclavi, lucrători la piramide. Chinurile îi unesc. Urmează exodul, rătăcirea prin pustie, rolul lui Moise, abandonarea vițelului de aur, Tablele legii, cucerirea Canaanului, epoca judecătorilor și pasiunea evreilor pentru comerț, agricultură și meserii.

Important este rolul lui Samuel profetul care-i scoate din demoralizarea înfrângerii și, începând cu anul 1030 î.Chr. apar regii: Saul, înțeleptul David și apoi înțeleptul Solomon până în anul 993 î.Chr.

Din nomazi, cu o civilizație precară, israeliții întâlnesc în Canaan, „Țara Promisă", o civilizație superioară. Învață agricultura, meseriile, păstrează și păstoritul profitabil pentru viață. Civilizația urbană e mult mai avansată decât cea din sate. Restricțiile religioase blocau fantezia artistică. În temple erau totuși figuri de animale, heruvimi etc. Ca îmbrăcăminte purtau o mantie, cingătoare și un fel de bonetă, în picioare sandale. Bărbații aveau toiag, inel cu pecete și femeile voal, inele verigi în nas, cercei, brățări la mâini și la picioare. Viața simplă, hrana sobră, nevariată, era dată de câmpie și vite. Carnea și vinul și peștele constituiau masa de bază. Nemurirea se asigura prin copii. Familia era în centrul vieții, cu rudele și cei protejați. Sclavul era considerat om, nu ca la greci și egipteni. Pater familias, era ca la romani, cel mai în vârstă. Deși muncea mult, femeia nu era considerată proprietatea soțului. Se împodobea, participa la festivități, și era a unui singur și singură la bărbat. Cei bogați, de obicei mai aveau o soție. Regele era ca trimisul lui Iahve–Dumnezeu și era comandant de oști, judecător prin obiceiul pământului. Omorul, blasfemia, impietatea fiilor erau pedepsite cu moartea, de obicei prin lapidare (lapis lat = piatră). Această lege a talionului era luată de la babilonieni. În timp, la evrei, această lege, a fost înlocuită cu despăgubire bănească pentru orice cauză de rănire. Visteria se ținea în templu și de ea dispunea regele.



Iluminarea de Fouquet în ediția medievală, 1420, a antichităților evreiești de Flavius Josephus, prezentându-l pe generalul roman Pompei în Templul din Ierusalim, 63 î.Chr., în timpul cuceririi sale care i-au plasat pe evrei sub legislație romană.

Evreii au preluat și ei, în Canaan, scrisul, mulți devenind cronicari la curtea regelui. Vechiul Testament, oferă multe situații și fapte reale. Dorința de a fi în relație cu divinitatea, cu Iahve, s-a înscris în cântări, imnuri, psalmi, idolii păgâni intrând în amintire, iar cele astrale căpătând interpretări laice. În timp religia mozaică devine eminamente monoteistă, închinându-se lui Iahve, lui Dumnezeu. Numeroasele contacte cu alte populații i-au înrâurit. Apar sărbători agrariene, sezoniere dar și Paștele. Preoții erau cunoscătorii legii. Unii abstinenți, alții vizionari, profeți, gata să moară pentru Iahve. Dintre aceștia și proorocul Ilie.

Alte dinastii și regi, alte amenințări din exterior. Alți profeți. La 597 î.Chr. Nabucodonosor supune pe evrei, toată protipendada, ducând-o captivă în Babilon, Egiptul continuând să uneltească prin evrei împotriva Chaldeei. Vor fi înfrânți, iar Ierusalimul, asediat, umplut de foamete și boli. Același Nabucodonosor, supunând, întreaga Iudee, duce locuitorii în captivitate, unde mai înainte fusese dus și profetul Ezechiel.

Puținii care au mai rămas, plângeau în cântări de jale și-n taină, prăbușirea cetății și a țării. Până la urmă profetul, cu un grup de răzvrătiți vor fugi în Egipt. În 592 î.Chr. toți evreii care au mai fost găsiți au fost duși în robia Babilonului, după ceilalți.

Dar în Babilon evreii nu au trăit rău. Un cartier era al lor. Aici au venit în contact direct cu o civilizație avansată. Religia, tradiția s-au păstrat. Așteptau împlinirea profeției lui Iasiia: căderea Babilonului, reîntoarcerea evreilor în Ierusalim. Și s-au întors mai religioși, mai cărturari.

În 332 î.Chr. însă Alexandru Macedon ocupă Asia Mică. Civilizația greacă și cultura sunt prezente și în Iudeea. Evreii au învățat să fie receptivi. Trăiesc bine, se luminează. Încep să lumineze. Tora, cartea de învățătură, e citită asiduu. În noile circumstanțe, mulți evrei vin cu misiuni în Grecia. Oricum contactele, coexistența cu grecii în Iudeea, îi fac pe evrei să preia și binele și răul: cultură și vicii, îndeosebi gustul petrecerilor al cheltuielilor pe cerințele trupului, treptat, uitând de rigorile prescrise de Iahve, Dumnezeul unic, spiritual și neiertător. Imitarea fără discernământ îmbolnăvește sufletul și trupul, alimentează egoismul, discordia, pofta de îmbogățire. În adevăr, unii evrei ajung bogați, uită pe semenii săraci, alergă după relații mari în cetățile grecești ca Alexandria Egiptului, care pretindea drept de stăpânire a Iudeei petrecărețe. Aceasta cade însă în mâna sirienilor.

Intrându-le în obișnuință dispersia, diferitele grupuri de evrei se extind în orașe pline de cultură și civilizație precum Pergam, Efes, și în alte orașe de unde trimiteau daruri Templului din Ierusalim. În acest timp elenismul se extinde, grecizarea se accentuează, evreii bogați își modifică numele, deznaționalizarea este o realitate și conflictele între fiii biblicului Tobia. Bogații se lasă asimilați cuceritorilor greci, sirieni, mai apoi romani. Ierusalimul plin de discordii este pus la dări și apoi repetat jefuit de Antioh Epifanes care, sfătuit de evrei bogați, dă decret de desființare a iudaismului (anul 168 î.Chr.), ordinul venit din Antiohia preconizează interzicerea legilor, obiceiurilor, credințelor existente. Zeus din Olimp ajunge în Templu. Alți idoli după el. Urmează prigoane, masacre. Tora = cartea învățăturilor este arsă cu alte cărți sfinte. Evreii abandonează orașe, sate, se ascund în peșterile din munți. Discordia nu opune rezistență.

Dar revoltatul Iuda Macabi și apariția cărților Daniel și Ester îi animă și-i adună pe evrei, reușind să-i elibereze prin victoria macabienilor asupra sirienilor lui Antioh Epifanes. Hanuka (anul 163 î.Chr.) este sărbătoarea evenimentului. Evreii revin la legea lor și frecventarea Templului. Helenismul este în continuare activ și acțiunile grecilor dezagregante. Libertatea cerea tribut.

Evreii din Alexandria și alte orașe egiptene se îmbogățeau făcând comerț portuar. Unii ajung în mari funcții civile și militare.

Romanii îi supun pe toți ocupând Ierusalimul asediat și bombardat de către Pompei. Iudeea nu mai este stat independent. Palestina e împărțită. Tributul e trimis la Roma. Guvernatorii, regii fac ce vor. Irod I iudeul (37 î.Chr.) este regele asasin al celor 14.000 de copii între care trebuia să fie și Iisus Christos. Nașterea creștinismului este începutul unei noi ere și al unor noi secole de prigoniri de schingiuiri și crime, din partea păgânilor idolatri.



Cutie cu instrumente montate în argint folosite pentru a executa ritualul evreiesc de circumcizie.

În această istorie atât de contorsionată, în atâtea mizerii și lupte, numărul rănițilorr, mutilaților, îmbolnăviților

e de crezut că a fost foarte mare ca şi nevoia de îngrijire de asistenţă medicală, de medici. Ierusalimul, în noua lui cădere sub Titus (67 – 70) se va umple de răniţi şi de morţi. În funcţie de posibilităţi şi situaţie medicina funcţionează de la forme arhaice la cele practicate în Alexandria şi-n Grecia, în Pergam şi Ephes.

Talmudică, levitică, restricţionistă, centrată pe igienă, medicina iudaică s-a dezvoltat în condiţii diferite, adică în condiţii migratorii, conlocuitoare cu alte popoare sau în sânul altor popoare.

Inteligenţi şi poligloţi, precauţi şi doritori să trăiască atât cât a trăit şi Moise, profetul lor (120 ani) evreii s-au arătat sensibili la preocupările şi necesitatea medicinei ca ştiinţă, artă şi reflexie.

Evreii vor asimila vechea cultură medicală antică pe măsură ce legea religioasă le va permite să practice medicina. La evrei preotul nu era şi medic, dar el decidea dacă bolnavul este curat sau nu, vindecat de boli contagioase sau nu. Medicina evreilor a fost profund impregnată de religie. Talmudul şi Biblia sunt surse de informaţie din care rezultă caracterul religios magic ce domină medicina iudaică. Boala era considerată o pedeapsă divină şi era descrisă după simptome vizibile.

Redactarea Mişnei, colecţie de legi, jurisprudenţe, obiceiuri i s-au adăugat în timp comentariile, formând Talmudul care cuprinde legile şi legendele şi redactarea s-a făcut în era creştină şi în timpul persecuţiilor păgâne.

Se întâlnesc texte referitoare la vindecători, la bolnavi, la maladii ca lepra, ciuma, epilepsia, eczema, boli venerice, boli nervoase, paralizii, reumatism, boli de stomac şi intestine. Medicii mergeau şi acasă la bolnavi. În Iudeea, locuitorii îi numeau „rophe“ şi-i retribuiau după caz şi posibilităţi.

Igiena talmudică e predilect colectivă. Talmudul însă nu e o carte de medicină deşi conţine prescripţii medicale, numeşte o serie de boli şi prevede izolarea bolnavilor contagioşi ca cei de lepră, holeră, ciumă.

Numeroase recomandări, prescripţii se referă la igiena personală, mai ales. Baia era obligatorie înainte de intrarea în templu. Se efectua controlul atent al cărnii în pieţe, se interzicea consumului cărnii de porc şi a sângelui de animal, considerat un produs impur.

În Levitic (carte în Vechiul Testament) sunt prescrise interdicţii alimentare, prescripţii de igienă şi explicaţii privind originea bolilor ca fiind pedepse divine. În cartea lui Iacov stă scris: „Dumnezeu răneşte, Dumnezeu pansează; El te îmbolnăveşte, mâinile sale te vindecă“. În perioada biblică, se menţionează frecvent multe boli intestinale, sexuale, de ochi, de picioare. Acestora li se adăugau afecţiunile cardiace, crizele epileptice, eczemele. Leproşii, dar nu numai, erau consideraţi de către preoţi ca impuri. Se pare că ştiau că şoarecii, şobolanii transmit ciuma. Unele texte relatează cazuri de reanimare prin insuflare de aer gură la gură (Cartea regilor).

Schemă de tip cabala folosită de evrei în evul mediu pentru a implora ajutorul divin, incluzând vindecarea bolilor, în contrast cu absenţa virtuală a magiei şi vrăjilor în medicina evreilor biblici.

Anatomia şi fiziologia erau mai mult percepute intuitiv, căci după lege, evreii nu făceau disecţii pe cadavre şi nu experimentau. Nu făceau distincţia între nervi, vase sanguine, muşchi, tendoane etc. Nu cunoşteau circulaţia sanguină şi credeau ca Aristotel, că măduva spinării şi creierul au aceeaşi substanţă. Cunoştinţele de medicină veterinară erau raportate la om, la fiziopatologia umană. Fiziologia organelor sexuale era mai cunoscută.

În perioada mai târzie, elenă (alexandrină), medicii evrei făceau amputaţii după ce-l adormeau pe bolnav dându-i o băutură specială. Se practică venesecţia, se recomandă spălarea frecventă a ochilor expuşi la

vânturile cu nisip. Se crede că făceau operații și pe craniu și stomac nu numai pe membre.

Regii aveau medici la curte. Unii practicieni erau exorciști, alungători de duhuri rele prin așezarea mâinilor în capul bolnavului.

Deși în Talmud se scrie că „profesia de medic face parte din cele 7 meserii care nu au parte de fericire veșnică", destule texte recomandă oamenilor să locuiască în localități cu medici, contrar recomandărilor evreilor din Persia, care nu voiau ca dregătorul să fie și medic, ne mai rămânându-i acestuia timp și pentru ceilalți oameni.

Astfel, în perioada Talmudică din ultimele secole de istorie romană și început de Evul mediu, medicina se dezvoltă ca nivel și număr de medici. În Talmud sunt formulate și preceptele obiectivității, însemnând sub raport medical, diagnostic, în cunoștință de cauză.

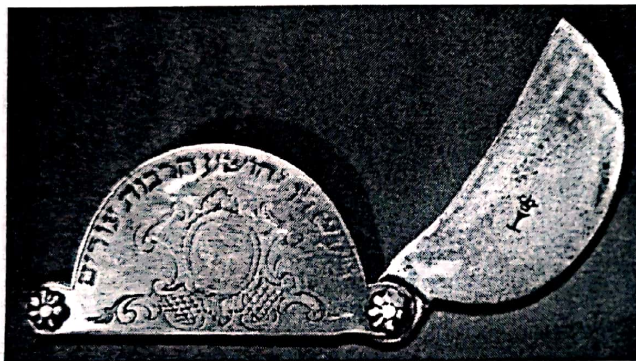
Medicina populară îmbogățită prin coexistența cu alte popoare dispunea de multe rețete de la proceduri magice la prescrierea de plante, dietă, mișcare, izolare, masaj, altele după caz, unguente, igienizare etc.

În afară de medici mai erau unii oameni specializați în circumcizie, sângerare, „lăsare de sânge". Nașterile erau asistate de moașe, când acestea existau. Pentru prevenirea bolilor sau lecuirea lor, evreii purtau amulete. Interpretarea viselor era frecventă.

Terapeutica era o îmbinare de practici populare, religioase, sfaturi, tratamente cu substanțe ca infuzii, pudre, unguente, licori, decocturi din plante.

În diaspora, evreii aveau printre ei lecuitori, deși limitați ca inițiere. Ei foloseau terapeutica știută, în forme rudimentare care au evoluat în contact cu medicina avansată a altor popoare.

Din experiență directă evreii cunoșteau și dizenteria, litiaza vezicală, hemoroizii, varicele, icterul, psihopatiile. Iudeii se temeau de mușcăturile de câini, viespi, șerpi. Operau cezariene, puneau ventuze, vindecau entorse, luxații, puneau proteze, castrația era interzisă și pe animale. Foloseau somnifere, analgezice.



Cuțit din sec. XVIII folosit pentru circumcizie. Dacă doi fii ale aceleași mame mor din cauza unei hemoragii necontrolabile, următorul fiu nu va mai fi circumscris, indicând conștientizarea tendinței ereditare de sângerare.

Căsătoriile cu alienați, epileptici, hemofilici erau interzise ca și cele privind pe contagioși.

În Levitic și-n Cartea numerelor se prescria ca bolnavii venerieni să fie izolați iar preoții și medicii procedau ca atare. Hidroterapia se recomanda și curativ și preventiv la toată lumea.

În Biblioteca din Alexandria, tinerii evrei, mai receptivi la nou, au găsit sursele care să le lărgească orizontul dar și destule texte privind „medicina" magică, ocultă, ezoterică, ajunsă aici într-un mixaj din tot Orientul.

După dărâmarea Templului și ocuparea Ierusalimului, evreii ajung în India, Yemen, Maroc, Grecia, Alexandria, Bizanț și se adaptează diferit popoarelor în care încep să facă traduceri de texte medicale, să cunoască medicina Hippocratică, și Galenica.

Aici, în Alexandria, plină de savanți și discipolii veniți de pretutindeni ca-ntr-o cetate a Soarelui, a luminii și luminării, erau prezente atâtea curente ideatice centrate pe mituri străvechi dar și filosofice ca: pitagoreene, platoniene, zoroastrice. Toți considerau că vindecarea se realizează și invocând forțele supranaturale. Preluate cu mai puțin discernământ, medicii nu au beneficiat prea mult în raport cu medicina hippocratică prin care tonifierea spiritului contribuie la eficiența tratamentului bine gândit. Diaspora le-a oferit evreilor confruntarea de idei, lărgirea orizontului și creșterea premiselor pentru avântul medicinei iudaice de mai târziu.

Cităm, în acest sens, pe medicul **Assaph Iudeul** sau Tiberiadul care, orientat de Hippocrate, Dioscorides și Galen, scrie un tratat medical „***Ghidul doctorului***" în care maladiile sunt văzute și într-un mod mai orig-



inal, unele fiind congenitale (sec. VI d.Chr.). El este cel care a susţinut circulaţia sângelui deşi nu a demonstrat-o. Testamentul său medical este edificat , ca şi la Hippocrat, pe caracter, pe virtute, pe legea morală. Malkhir rabinul îi introduce opera în Franţa, în secolul VIII. Acesta înfiinţează la Narbon o şcoală rabinică după modelul celor din Arles, Lunel, Nîmes, Beaucaire, Béziers. Le-am citat ca să înţelegem prezenţa unui mare număr de evrei în Occident, dintre care tot mai mulţi vor deveni medici, farmacişti, fondatori de spitale etc.

Assaph din Tiberiada mai scrie un tratat asupra pulsului, unul asupra urinelor şi o carte de terapeutică pentru bolnavii săraci. Traduce manuscrise şi cărţi de medicină în ebraica săracă lingvistic, creând termeni. Păstrează dilema credinţă–raţiune.

Un alt medic evreu, Isaac Israeli a făcut cunoscută opera lui Assaph Iudeul în lumea musulmană din Cairo şi din Kairuan (sec. X). Un altul, **Sabatad' ben Abraham Donnolo** din Otrant Salerno (sec. X) a studiat medicina 40 de ani a scris ***Cartea drogurilor*** şi o farmacologie antidotică, botanică.

Ghidul său va fi tradus în Padova — Italia în 1487. Principiile sale deontologice sunt judicioase şi motivează şi psihologic necesitatea onorariului. El a avut iluştri elevi. Renumiţi şi nu puţini medici iudei au funcţionat în Cairo.

Conştientizând trecutul lor medical fragil, şi poziţia lor stingheră între islamici şi creştini, de intermediari, medicii evrei s-au străduit să se afirme. Un medic evreu organizează la Montpellier un învăţământ medical în limba ebraică şi până în secolul XIV, aici au fost mai mulţi profesori evrei care se găsesc evocaţi şi în Memoriile medicului profesor Jean Astruc (1715). De asemenea medicii evrei sunt întâlniţi şi-n alte oraşe franceze ca şi la curţile regale, uneori.

În secolele VIII – XIII, în Spania şi Portugalia funcţionează medici evrei. Unii din ei traduc opere medicale utilizate curent sau folosite la cursuri.

Prin natura profesiei, medicii circulă chemaţi sau în căutare de pacienţi. Întâlnirea lumii elenice cu cea arabă şi creştinismul (cu misiunea lui răspândindu-se peste tot), a stimulat circulaţia ideilor, a secretelor, a succeselor. La toate curţile domnitoare sunt medici. Regii, împăraţii, guvernatorii nu vor să moară. Tronul e strălucitor şi lumea supusă. Medicii evrei ajung şi ei la curţile domnitorilor. Cei arabizaţi ajung şi pe lângă califi. Unii intră în jocuri riscante, otrăvind adversari ai califului, cum a procedat medicul Shamakh cu imamul Idris.



„Circumcizia lui Iisus", pictură de Michael Pacher (1435–1498). Circumcizia, este la evrei, o practică rituală, nu neapărat o măsură igienică.

Unii medici evrei s-au distins pozitiv şi creator ca Ishac Ibn Suleiman El Israeli, cunoscut şi sub numele **Isac Evreul** (sec. X). „Marele prinţ al medicinei" care scrie ***Ghidul medicinei***, Comentarii asupra lui Hippocrat şi Galen, ***Aforisme***, ***Glosar*** (medical), ***Scrisori asupra dieticii***, ***Regimul de sănătate***, ***Tratatul otrăvurilor***, ***Urinele*** şi alte tratate privind hemoroizii, astmul etc.

Hasdad' Ibn Shaput, medic evreu şi ministru la un calif, traduce din Dioscoride şi din arabă. E apreciat de bizantini, arabi, evrei, Hasdad' creează o Academie în Cordoba — Spania.

Un medic evreu participă cu un altul arab şi unul creştin la înfiinţarea Universităţii de Medicină din Salerno.

Izgonirea islamicilor din Spania, în 1592 şi a evreilor, odată cu ei a însemnat şi dispersarea medicilor evrei spre toate centrele europene şi afro-asiatice, puţini mai rămânând în Peninsula Iberică. Dintre aceştia, unii au ajuns la curtea suveranilor spanioli şi dintre cei plecaţi unii au ajuns medici la curţile europene, alţii la ale califilor, unde erau mai bine primiţi şi onoraţi.

Chiar Mohamed al II-lea cuceritorul Constantinopolului avea un medic evreu, pe Hakim Iacob. Şahul Persiei Uzun Hasan numeşte ca ambasador la Curtea lui Ştefan cel Mare (1473) pe Isaac Beg, medicul său. În Italia, medici ca Leo Habiaeus scriu cărţi de medicină şi traduc tratate în toate marile centre ale lumii.

O figură aparte face vestitul **Maïmonide** (1135 – 1204), rabin medic şi filosof, enciclopedist cu studii, foarte umblat şi învăţat, ajuns medic la curtea lui Saladin. Ai lui l-au comparat cu Moise. Creştinii l-au numit „vulturul sinagogii“, medici arabi de seamă au mers să-l cunoască.

Exponent al medicinii arabe, evreul Maïmonide este un exemplu al confluenţei şi interacţiunii medicinii arabe cu cea iudaică, caracteristică sfârşitului de Ev Mediu.



Portretul gravat al lui Mad'monide, aşa cum era considerat că arată, cu semnătura sa în facsimil. Un filosof şi medic evreu ale cărui scrieri au căpătat renume în Spania şi Egipt.

El poate fi considerat în egală măsură şi ca reprezentant al medicinii arabe din perioada sa de apogeu.

Maïmonide a scris în arabă 12 cărţi de medicină şi a fost tradus în ebraică de discipolul său Samuel Ib Tibbon. Pentru el cercetarea şi observarea nu erau pe prim plan. În schimb tradiţia religioasă era riguroasă şi se considera, în general, suficientă pentru sănătatea omului care urmează prescripţiile de igienă. Aşa este medicina iudaică în Evul Mediu neevidenţiindu-se în mod expres, dar, prin medicii ei, prezentă peste tot.

Maïmonide punea accent nu atât pe medicamente cât pe natură. Sănătate înseamnă echilibru, vindecarea este refacerea lui. În vindecare trebuie antrenate resursele organismului dar şi cele ale spiritului, cum susţinuseră şi medicii Zalmoxieni în Tracia şi contrar lui Galen care punea accent pe trup. O atenţie deosebită acorda Maïmonide, igienei, recomandând mişcarea, gimnastica. Viziunea sa e psihosomatică, „mens sana in corpore sano“ cum spusese Juvenal. Recomandată este şi nataţia. În cărţile sale face inserări şi analogii culturale, facilitând înţelegerea şi stimulând studiul.

Se afirmă că de la ***Jurământul*** lui Hippocrat nimeni nu a mai scris o asemenea Rugăciune Medicală ca cea a lui Maïmonide. Cerându-i lui Dumnezeu să-i umple inima de dragoste pentru artă şi oameni, adică pentru medicină şi pacienţi, să-l ţină sănătos, el face elogiul studiului, al cercetării, al sănătăţii, şi se roagă să fie îndepărtaţi impostorii din preajma bolnavilor, a sfaturilor vizitatorilor, şi de la el să îndepărteze orgoliul atotştiutorului şi încheie cu un elogiu spiritului descoperitor, novator, creator.

Iată **Rugăciunea–testament** a medicului–filosof, Maïmonide : *„Dumnezeule, umple-mi sufletul de dragostea pentru artă şi pentru toate creaturile... Dă putere inimii mele pentru ca întotdeauna să fie gata să sară în sprijinul săracului şi bogatului, prietenului şi duşmanului, la bine şi la rău... Fă ca spiritul meu să rămână luminos alături de patul bolnavului şi să nu fie distras de nici o ispită, să fie prezent cu atâta cât experienţa şi ştiinţa l-au învăţat; căci mari şi minunate sunt cercetările ştiinţifice care au ca scop să păstreze sănătatea şi viaţa tuturor creaturilor... Fă ca pacienţii mei să aibă încredere în mine şi în arta mea. Îndepărtează de patul lor impostorii, mulţimea rubedeniilor, cu miile lor de sfaturi, şi fereşte-i de cei care întotdeauna ştiu totul căci este o sământă nocivă... Ia de la mine părerea că pot totul. Dă-mi puterea, voinţa şi prilejul de a înmulţi cunoştinţele mele. Eu pot astăzi să descopăr în ştiinţa mea despre lucruri ceea ce nu bănuiam ieri, căci arta este mare dar spiritul omului pătrunde mereu mai departe“.*

Realizările medicilor evrei se înscriu în triunghiul bizantino-iudeo-islamic şi constituie premisele-aport la viitoarele cuceriri ale medicinei în lume. Medicii evrei din Evul Mediu au fost intermediari între medicina creştină şi cea a Califatelor, fiind popularizatori în Europa ai culturilor asimilate.

MEDICINA ÎN ASIA ANTICĂ



Pagină de manuscris din poemul epic Ramayana care prezintă pe generalul călugăr Hanuman, aducând vârful muntelui Himalaya cu plante vindecătoare care redau viața celor uciși și răniți în bătălia călugărilor cu urșii.

Asia este un imens spațiu al contrastelor geografice, climatice, etnice, lingvistice, istorice și al enigmelor. O lume a lumilor sedentare și migratoare, a contemplației și acțiunii.

1. India Antică

„Un dușman este tatăl, un dușman este mama care nu-și dă copilul la învățătură"
Hitopadesa



Hartă a Indiei

Din timpuri imemoriale, India, încă înainte de a fi cucerită de arieni, pe culoarul râului Kabul, dinspre Afganistan, sau dinspre stepele Asiei Centrale, avea o civilizație și era în relație cu țările mesopotamiene. Această țară izolată antropologic, încă din mileniul III (î.Chr.) construia orașe și cetăți ca Harappa, Taxile sau Mahendjo–Daro, cu străzi largi pe direcția vânturilor, băi, canalizări ce conectau igienic clădirile din cărămidă. Odată cu întoarcerea sau venirea în țară a arienilor (1500 î.Chr.) vechile civilizații practic au dispărut, lăsând în urma lor legende, rituri religioase, mituri și o medicină elementar populară.

Structurată în agricultori, războinici și preoți, populația Indiei și-a făurit zei corespunzători. Cultura indiano-ariană interasimilându-se, îmbogățindu-se, s-a fixat în memoria textelor vedice (imnuri religioase) în epopeile Ramayana și Mahabharata (100.000 strofe) ca și în alte texte de natură religioasă, morală, socială, filosofică și de practică medicală. Medicina vedică, cu exorcisme și demonologie, e de natură mitică.



Vedele datează de pe la anul (1000 î.Chr.), cuvântul veda însemnând, cunoaştere, ştiinţă. În cartea a 4-a a vedelor (Atharwa–Véda) întâlnim descântece şi formule magice privind izgonirea duhurilor rele, medicina timpului ocupându-se şi de sănătatea sufletului.

Preoţii brahmani deţineau formule magice vindecătoare într-un anumit cadru, moment şi tehnică ritualică. Se va forma astfel tradiţia hinduistă, denumire de la fluviul Indus, azi în Pakistan.

În secolul VI (î.Chr.) apariţia budismului revoluţionează gândirea religioasă brahmană ca şi mişcarea jainistă, care proclamă domnia spiritului asupra materiei prin asceză.

Pagină de manuscris din Atharva–veda, cel mai precoce text indian medical cu multe informaţii medicale, una dintre cele câteva veda (însemnând „cunoaştere“) a invadatorilor arieni, pe care se bazează practica medicală indiană tradiţională ayurveda, împreună cu comentariile tardive ale lui Charaka, Sushruta şi Vagbhata.

În a doua jumătate a secolului al VI-lea (î.Chr.), armata persană, condusă de Cirus cel Mare, cucereşte spaţiul Pundjabului indian. Cam peste două secole (356 – 323), Alexandru Macedon, zis şi cel Mare, ocupă Persia şi Valea Indusului. După moartea împăratului macedonean, grecii săi părăsesc India, în care în secolul III, înţeleptul rege Asoka (273 – 323) dă întâietate noii religii, budismul, prin care să unească toată lumea într-o viziune cosmică, preconizată şi de brahmanism şi de jainism.

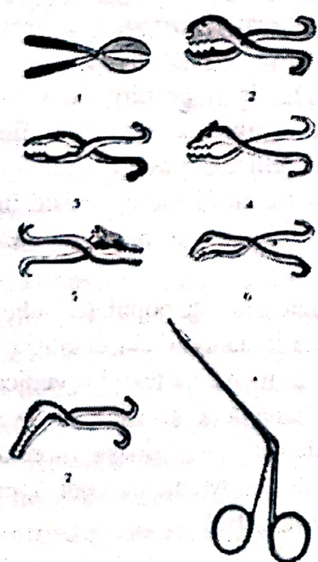
CONCEPŢIA MEDICALĂ

Charaka şi elevul său, Sucruta vor fi continuaţi de Nâgârjuna şi Vaghata, doctrinari medicali renumiţi.

Datările sunt contradictorii. Unii istorici ai medicinei îl situează pe marele Charaka în sec. I sau II după Christos afirmând că ar fi fost elevul legendarului medic Atreya din centrul intelectual şi medical Taxide dintre Indus şi Gange.

În timp, medicina rituală a ieşit, oarecum, de sub influenţa religioasă şi a intrat sub cea filosofică.

Medicina în India antică, onorată prin texte, colecţii medicale = sanhita, nedatate şi atribuite străvechilor Bhela, Charaka şi Sucruta, avea o fundamentare mitico–triunghiulară: aerul – umorile – bila. Sediul vieţii era localizat în ombilic de unde ar pleca nervii şi canalele sanguine. Un interes deosebit era acordat vieţii intrauterine. În aceleaşi texte sunt prezente şi mani-

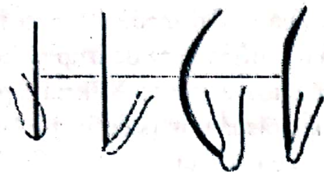


Instrumente medicale din India antică (svatika yantras) denumite prin asemănarea lor cu capete de animale.

festările bolilor precum: tuberculoza, lepra, icterul, hemoroizii, variola, reumatismul poliarticular, diabetul, maladiile febrile etc.

În registrul terapeutic sunt înscrise băile, sângerara, regimul dietetic, clismele, farmacia botanică, minerală ca sarea, petrolul, sulful, mercurul şi cea de natură animală: blănuri, piei, sânge, carne proaspătă pusă pe rană şi bandaje, folosirea lipitorilor, a prafului de rocă neagră etc.

Pentru stabilirea diagnosticului, medicul lua în considerare mai multe elemente privind atent limba, ochii şi culoarea urinei, după caz, precum şi luarea pulsului. Maladiile infecto-contagioase erau tratate dietetic şi prin izolarea bolnavului. Unele plante erau utilizate ca antiseptice, altele ca purgativ, iar altele ca bandaj–pansament.





Ace de sutură indiene.

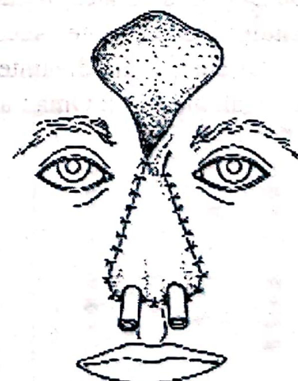
Pentru intervenţii chirurgicale reparatorii de luxaţii, fracturi, hernie, rinoplastie, scoatere a calculilor etc., se foloseau diferite instrumente corespunzătoare cazului dat. Sucruta practică hemostaza prin presare, cauterizare, refrigerare. Chirurgul se exersa pe manechine şi animale.

Igiena individuală şi cea a nutriţiei se bucurau de mare atenţie. Pentru igiena bucală se folosea periuţa. Regulile de igienă aveau acoperire religioasă şi erau difuzate de preoţi. Bazinele — rezervă de apă, canalizările în oraşe ţin de igiena generală şi colectivă.

Totuşi, mileniile indiene care preced era creştină, ca şi pământurile Indiei, au încă tainele lor, care din când în când trimit semnale arheologilor, paleontologilor, antropologilor şi Istoriei Medicinei. Remarcă Jürgen Thornwald: „... în această regiune s-a constituit un corp medical capabil să transmită grecilor multe idei fecunde, şi aceasta cu mult înainte ca Alexandru cel Mare să fi călcat pe pământul Indiilor".



Oraşul cetate Harappa despre care am pomenit, dă la lumină probe despre protoistoria Indiei şi a civilizaţiilor autohtone. Ridicarea de asemenea oraşe mari, canalizate, cu clădiri din cărămidă arsă tradiţional presupun inteligenţă, profesionalizare, energie şi experienţă preluată creator. Practicarea agriculturii şi a creşterii vitelor: boi, cai, porci, asini, elefanţi; făurirea mijloacelor de lucru şi de transport atestă înţelepciune. Uimitor fapt e însă existenţa scrisului şi mijloacelor de scris, care sugerează ideile de bibliotecă şi de şcoală, magiştri. La un moment dat Harappa şi Monhendjo–Daro au fost distruse, cum s-a distrus şi industria scrisului şi a literaturii, ceea ce nu e de mirare dacă luăm în calcul evenimentele istorice de-a lungul anilor. Dar sub distrugeri au rămas dovezile acelor civilizaţii ce uimesc. Instalaţiile sanitare nu sunt mai prejos decât cele din Egiptul faraonilor sau cele dintre Tigru şi Eufrat.



Desen bazat pe scrierile lui Sushruta care prezintă metoda de refacere a nasului pierdut prin utilizarea pielii răsfrânta de pe frunte. Tuburile pentru nări sunt îndepărtate după vindecare.

Tratatele de Istoria Medicinei popoarelor antice ne oferă imagini surprinzătoare, ca fotocopia manuscrisului ***Atharwa–Véda*** (Cartea a IV-a a Vedelor), care dă referinţe exacte la concepţia şi practicile medicale din India preariană, maladiile şi tratamentele. Textul ***Tsharaka*** poartă numele medicului care l-a scris şi înscrie cunoştinţele care înainte se transmiteau oral.

Zeul Indra protejează suferinzi. Energia sa se reflectă în cea care circulă organic prin canalele: **nadi**,

dhamani şi **hira**. Pe această realitate **indrică** se va edifica medicina **ayurvedică** şi practica **yoga**.

Ayurveda înseamnă ştiinţa vieţii, concepţie bio–medicală preventivă şi curativă. Primele cărţi ayurvedice, în număr de opt şi cuprinse sub titlul ***Carakasamhita***, sunt scrise în proză şi versuri cam prin sec.I după Christos, inserează grupat date de medicină complexă; anatomie, fiziologie, patogenie embriologie, diagnostic, terapie etc. Medicina ayurvedică este creaţia preoţilor, înţelepţilor şi vindecătorilor.

O altă colecţie, ***Sucrutasamitha*** cuprinde experienţa chirurgicală şi medicală de-a lungul timpului.

Farmacopeea indiană este relatată în textul Bower (sec.IV î.Chr.), descoperit în Kashgar — Asia Centrală.



Miniatură mughal din secolul al XVII-lea ilustrând obiceiul purificării corpului, cel puţin în rândul clasei superioare în India.

Dacă medicina ayurvedică e mai medicală prin finalitatea sa, practicile **yoga** sunt mai unificatoare de trup şi suflet, într-o sinteză funcţională purificatoare global. Milenare prin trecutul lor, tehnicile yoga s-au răspândit benefic în lume, atâta vreme cât nu sunt conduse de excroci.

Principiul vedic prana = suflu este esenţial în concepţia yoga, în sistemul biomedical, psiho–somatic yoga. El este controlat de **sakti**, principiul energetic divin, luminator

Complexă prin conectarea ei la realitatea spirituală şi organică, medicina indiană antică, ghidată şi luminată şi de înţeleptul vindecător legendar Atri, a cărui iniţiere aparţine lui Brahma, zeul suprem, mai are încă tainele ei. De la Atri, medicina progresează prin Artaja, care a profesat la Taxila şi care a lăsat numeroşilor elevi opera ***Atharwa–Samhitâ***, întregită de **Agmivesa**. Acest curs, dialogat se termină printr-un rezumat versificat. El atestă existenţa medicinei şcolite şi implicată în viaţa cetăţii şi aceasta este mai important decât disputa priorităţii şi a anteriorităţii faţă de medicina elenă, care prin numărul de şcoli, medici, concepţie şi faima lui Hippocrat a marcat şi deschis o altă eră medicinei.

Dăinuirea unor practici medicale indiene care controlează şi formează funcţionalitatea organelor, a vieţii omului ar putea formula obiecţii. Însă sistemul medical numit ayurveda, răspândit în acelaşi timp cu budismul, e întâlnit şi dezvoltat de şcolile elene prin preluare a unor elemente de ordin moral ca respectul altuia, bunătatea, dreptatea, modestia, moderaţia ei, descoperite, analizate şi recomandate prin bunul simţ medical, intuiţie, sensibilitate. Aceeaşi observaţie este valabilă şi privind normele de igienă.

Oricum, India dinaintea erei creştine, rămâne o ţară — continent autonom — în care misterele Golfului Bengal, ale Mării Oman au fost preluate de vegetaţia şi oamenii acestui spaţiu.

2. Medicina în China de altădată

În acelaşi continent se afirmă alt popor, creator de ştiinţe, arte, filosofie şi medicină. Zidul Chinezesc, Si King (râul perlelor), fluviile Galben şi Yang–Tsé Kiang depun mărturie pentru cele trei milenii dinaintea erei creştine cu dinastii legendare.

Aici s-au dezvoltat industriile metalelor, ceramicii, mătăsii, hârtiei; agricultura avansată, comerţul.

Chinezii au fost şi realizatorii unui sistem calendaristic, cercetători ai constelaţiilor, ai eclipselor de soare şi lună, ai artelor de a guverna, de a vindeca, de a trăi în modestie, chibzuinţă şi muncă.

Spre sfârşitul mileniului II î.Chr. chinezii au inventat scrierea. Societatea era condusă de regi, aristocraţi, preoţi. Sub cea de-a doua dinastie Chou (1040 – 265 î.Chr.) chinezii meditează la salvarea lumii, prin studierea naturii fiinţei umane. Confucius (551 – 479 î.Chr.) a ilustrat înţelepciunea şi filosofia, intrând în conştiinţa culturală a lumii ca model de urmat privind viaţa individuală, familială, civică şi situarea omului în univers.

Confucianistul Mencius (Mengzi) (371 – 289 î.Chr.) este el însuşi un filosof şi creator de sofie. Gândind la armonia socială, el crede că oamenii trebuie să aibă şanse egale pentru a fi egali. Printre alte cărţi confucianiste cu tematică istorică, ritualic magică, una cuprinde cugetările lui Confucius, e numită Lun-Yu şi datează, ca reproducere, din secolul II î.Chr.

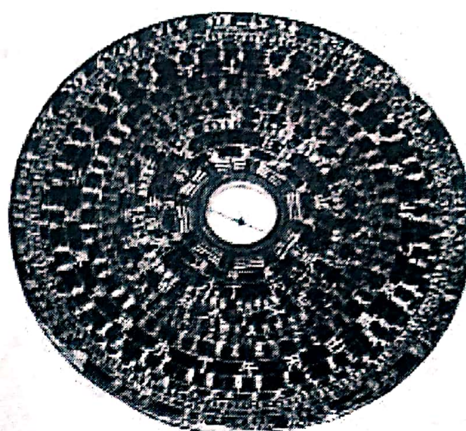
Filosoful Lao–Di (604 – 571 î.Chr.) a creat curentul Daoist, care preconizează o deschidere spre univers prin negaţie a tuturor valorilor, fie şi religioase. L-au urmat negativiştii. Cărţile daoiste susţin că viaţa, duhul primordial, poate fi prelungită prin gimnastică, dietă, tehnici spirituale.

Şcoala filosofică Yin–Yang (negativ–pozitiv) adică a antagonismelor: bărbat–femeie, zi–noapte, lumină–întuneric, da–nu etc. reprezintă coexistenţa, completitudinea, naturalul, ordinea socială posibilă şi ordinea cosmică, armonia în varietate.

Chinezii au căutat din adâncul istoriei lor să afle alchimistic un elixir magic, nu aur, ci mai degrabă o apă vie, ca-n basmele româneşti, pentru prelungirea vieţii.

Construirea zidului chinezesc, „Marele Zid", sub dinastia imperială Chin până în 207 î.Chr. când moare ultimul împărat, le dădea un plus de certitudine, vitalitate, unitate. Apoi au venit discordiile, războaiele interne care au stagnat înflorirea din cele patru secole ale dinastiei Han. În acele veacuri înflorise şi cultura, comerţul şi oraşele. Filosofia confucianistă se generalizase, coexistând cu perceptele curentelor daoist şi Yin–Yang şi făcând loc, în paralel şi budismului.

Medicina chineză stă în acest timp mai mult sub semnul ei curent, pe axa om–cer, într-o viziune cosmologică pe care am mai întâlnit-o şi în alte lumi antice. De aici refuzul disecţiilor, apărarea integrităţii microcosmosului uman de sub zodia macrocosmosului, a toate cuprinzător. De aici imaginea unei anatomii cu destule erori privind atât numărul organelor cât şi funcţionalitatea lor. Ei gândeau structura organismului după cea a cosmosului, constelaţiilor dinspre care venea „suflul vital" dirijator al circulaţiei sanguine. Pentru hippocraticii



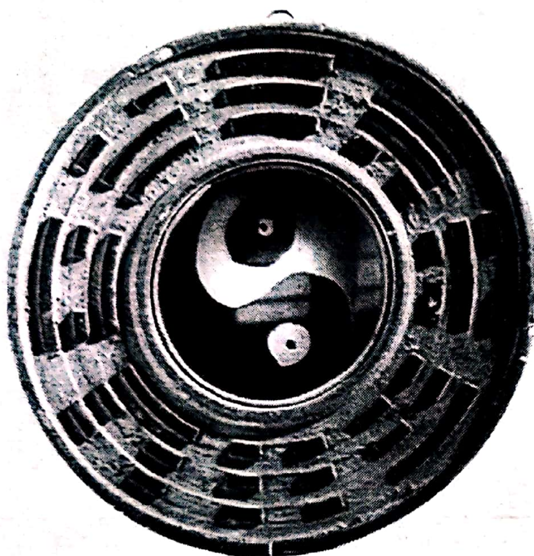
Inovatori în multe domenii, incluzând fizica, chinezii au folosit instrumente practice precum compasul magnetic împreună cu calcule de astrologie şi geomanţie pentru determinarea locurilor de construit, favorabile zeilor.



Pagini dintr-o carte despre exerciţii de respiraţie, bazate pe kung–fu (gimnastică medicală) care s-au dezvoltat datorită contactelor incipiente cu India şi principiile yoga.

europeni această optică rămâne amuzantă și totuși, în aceste circumstanțe, chinezii au gândit și realizat acupunctura, îmbogățind terapia empirică cu și fără formule magice, procedeu practicat și azi, cu extensie în toată lumea. În fond acupunctura se edifică pe ideea stimulării, tonifierii prin deșteptare a anumitor trasee neuro–vegetative căzute în somnolență, într-o lene sau nefuncționalitate din varii motive.

Începând cu sfârșitul mileniului II î.Chr., și mai detașat, mai pregnant pe la jumătatea mileniului I î.Chr., vrăjitorii pierd teren, medicina căpătând autonomie.



Simbolul pa Kua, ce reprezintă principiile de bază ale dihotomiei yin–yang (feminin–masculin), a universului și include cele opt trigrame a tuturor combinațiilor posibile a celor două principii.

Spre deosebire de alte popoare, ei aveau deja o serie de tratate medicale și cărți realizate pe experiență încă din începuturile mileniului III (î.Chr.) ***„Cartea Schimbărilor“*** atribuită împăratului Fu Hsi (2852 î.Chr.) (Yi Jing), în care stă înscrisă gândirea medico–chirurgicală a vremii. La distanță de vreo sută de ani au publicat ***„Farmacopea vegetală“ Pen Tsao*** tratat de medicină tradițională al lui Chen–Norg, urmașul lui Yi Ting (prezintă 365 de medicamente din plante minerale etc.). Chiar Împăratul Galben (Huang Ti) publică în 2697 î.Chr. ***„Canonul medicinei“***, scrisoare medicinei. **Nei Ching** dovedește cunoaștere și preocupări medicale, făcându-se cunoscută și rămânând celebră. În fond este un dialog substanțial între împărat și medicul său Ki Po, conturând un tratat enciclopedic în care se precizează obiectivele științei și artei medicale chineze, atât curative cât și preventive: „vindecarea bolnavilor și întărirea sănătății celorlalți“. Această prescripție este și azi vehiculată, și parțial realizată. Nei Ching (Ting) este considerat părintele medicinei chineze.

Pentru echilibrul funcțional al organismului, medicina chineză recomanda masajul, gimnastica, regimul alimentar rațional (dieta) practicile respiratorii supraveghiate, meditația introspectivă și regimul sexual conștientizat.



Medic examinând un pacient prin palparea pulsului, poate cea mai importantă caracteristică a diagnosticului medical chinezesc antic.

Din această perioadă sunt și cuvintele medicină = yi și medic = yi–sen. Cert este că, în epoca Ciou (Ciu) încep să se clarifice orientările filosofico-medicale de durată. Cinci elemente lemnul, focul, pământul, metalul și apa sunt relaționate dinamic planetelor, organelor corpului uman, întregii existențe prin cele două surse energetice antitetice: yin și yang, pozitive și negative.

Daoiștii, căutători ai elixirului vital, al unei licori buvabile ce duce, prin gestația „Embrionului sacru“, la renașterea organismului, regenerarea, nemurirea sa. Procesul desăvârșirii dura 9 ani. Aceste practici alchimiste se găsesc în cartea Dao Shu (1140 î.Chr.), în traducere: Stâlpul Dao.

Deosebit de aceste orientări medicale, în China s-a dezvoltat și medicina pragmatic-empirică, afirmându-se tot mai mult în mileniul I al erei noastre. Principiile ei vizau relația medic-bolnav, medic și medicamente, medic și tehnici medicale. Accentul cădea pe consultul minuțios, controlul atent al pulsului, care ar exterioriza orice maladie, de unde numărul mare de vreo 200 tipuri de pulsuri descrise, unele anunțând decesul. Experiența medicală se transmitea, ca la medicii greci, din tată în fiu și ajunsese cunoscută și la popoarele vecine, cu toată fragilitatea cunoștințelor anatomiei, motivată de rezerva lor față de disecții.

Chinezii construiau imaginativ planşe anatomice, de unde şi imperfecţia lor. Pe la începutul mileniului I î.Chr., ei foloseau anestezia în castrarea celor din serviciul imperial. De asemenea făceau operaţii chirurgicale pe oase şi operaţii cezariene ş.a.

Terapeutica chineză, ca şi cea a altor popoare de care am vorbit, utiliza produse vegetale, minerale, şi animale. Pe la 212 î.Chr. medicul Yun Tsen a publicat o carte cu 113 reţete şi 170 de feluri de medicamente. Ea a fost completată mereu şi în era noastră.

Pe lângă *acupunctură*, chinezii mai foloseau ignipunctura (*ignos*. lat. = foc), un sort de cauterizări – moxa – prin care distrugeau focare microbiene sau revigorau organismul, trezind traseele nervoase la activitate. În *acupunctură* se foloseau ace de aur sau argint de diferite lungimi după caz şi cerinţe, dar utilizate profesional, activizând şi circulaţia sângelui reparator. Ambele procedee se bucură şi azi de atenţie ştiinţifică.



Hartă de acupunctură din perioada dinastiei Ming, care arată punctele de acupunctură împreună cu meridianele corpului care se folosesc pentru tratamentul variatelor organe, adesea la distanţă de puncte.

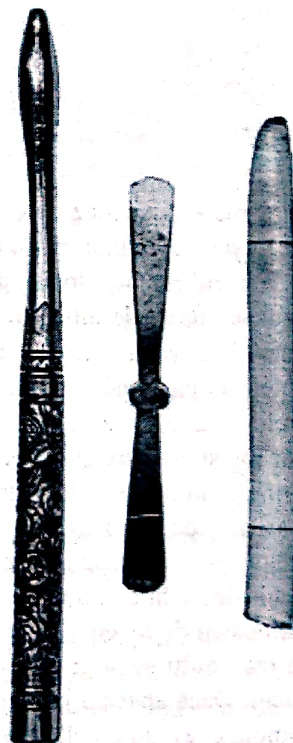
Acupuncturii chinezii i-au asociat tehnicile Tai-xi (respiraţie embrionară) de prelungire a apneei; yang shu (blocarea conductului seminal) prin comandă volitiv cerebrală, practică din perioada poligamică; practicile alchimice de prelungire a vieţii prin consumarea de tonifiante şi cercetarea, căutarea elixirului vieţii.

De la medicina vrăjitorilor, şamanilor, preoţilor, centrată pe practici impresive, sugestive şi pe capacitatea reactivă a organismului, aşa cum rezultă şi din cunoscutul **Yi Tzing** (***Cartea Schimbărilor***), chinezii au ajuns la tratamentul cu anticorpi, ca în cazul variolizării cu cruste microbiene prizate.

Pe parcurs, medicii chinezi au ajuns la diviziunea muncii, formându-se pe specialităţi: curtea imperială avea din cele mai vechi timpuri un număr mare de medici, 10-20. În maladiile cu dureri mari, se folosea şi opoterapia, iar ca vitalizante, pe lângă masaj, mişcare, gimnastică, aer, controlul respiraţiei şi al pulsului, foloseau şi afrodisiace, dintre care Jinseng (rădăcina vieţii), produs botanic ce se află şi azi în farmacii. Întemeietorul medicinei e considerat Împăratul Galben, autorul ***Tratatului dialogat***. Medicii erau asimilaţi înţelepţilor. Începând cu anul 624 d.Chr. Ordinul Marilor Medici a iniţiat şi dezvoltat învăţământul medical specializat, pulsologia păstrându-şi locul ei ca şi acupunctura şi ignipunctura. Chirurgiei i s-a acordat mai multă atenţie.

Începând cu secolul V î.Chr. finele epocii Chou, concepţiile bio-medicale fac loc medicinei ştiinţifice. Organele principale erau: inima, ficatul, plămânii, splina şi rinichii, sediu al elementelor fecundate. Acestor organe le corespund şi alte reflexe fizico-psihice. Reţinem, în legătură cu rinichii, că medicii chinezi recomandau reducerea cantităţii de sare, generatoare de edeme şi de infarct.

Etiopatogenia afecţiunilor neuro–psihice era diversificată iar terapeutica varia de la procedurile



Set de instrumente folosite pentru imunizarea împotriva variolei. Crustele de variolă uscate erau transformate în pulbere şi aspirate în nări printr-un tub de argint.



Fată cu variolă, prezentată cu acuratețe de un artist din timpul când boala era cunoscută a fi contagioasă și bine descrisă în literatura de specialitate.

oculte, magice, la cele dietetice sau a calmării cu apă rece în cazul epilepsiei, pe care o considerau de cauză materială. În mileniul I al erei noastre, chinezii au început să facă autopsii pe cadavrele condamnaților la moarte. Cultul morților însă le interzicea disecția. După tradiție medicina Yang (pozitivă) ar avea o vechime de vreo 5000 de ani. Terapia botanică era cea mai dezvoltată. În tratamentele lor, în concepția lor medicală, chinezii, văzând un tot relaționat cosmic, prescripțiile erau făcute în acest orizont interfuncțional de unde echilibrul, măsura, calmul, autosupravegherea, fructificarea experienței, cunoașterea cazului în profunzime. Aceasta reiese și din enciclopedia medicală de 200 de volume publicată la 1111 d.Chr.

Remunerarea medicilor se făcea după rezultatele lor. Profesia medicală se efectua prin examene tot mai exigente. Sunt atestate documentar și femei. Mai ales de când medicina chineză a luat contactul cu lumea altor civilizații, asimilează selectiv experiența popoarelor vecine și la rândul ei, dă altora. În pătrunderea experienței medicale europene, un rol deosebit l-au avut și misionarii creștini. Semnalăm și faptul că, în fruntea țării, proclamată republică democrată în 1911, s-a aflat medicul renovator, Sun Yat–Sen.

În concluzie, medicina chineză se caracterizează prin îndelungă și variată experiență, originalitate, receptivitate și s-a extins în Asia de Sud–Est, Japonia și în Europa nu numai cu acupunctura ci și cu extracte de plante.

3. Medicina japoneză

Miracolul japonez nu e de azi de ieri. De mii de ani acest popor se luptă cu neastâmpărul celui mai adânc ocean și cu cele mai multe cutremure de pământ.

Poporul japonez locuiește în Țara Soarelui Răsare din îndepărtatul Extrem Orient și s-a făcut prezent sub arcul semnului de întrebare și al unei tradiții care a stârnit curiozitatea lumii întregi. Sub protecția zeităților Zanami și Tzanagi, nu au simțit nevoia prea multor explicații. Au lăsat, de-a lungul istoriei lor, să vorbească faptele, ei păstrându-și caracterul și discreția, hărnicia și responsabilitatea. Culturile Jamon și Yayoi ca și misterele dotaku, scrierile istorice și literare, monumentalitatea, de mai târziu a orașului Kioto, neliniștea țărmurilor și liniștea câmpiei Yamato se lasă interogate de admiratori, Cele mai vechi documente japoneze Kojiki conțin prezentări ale antichității lor și au fost scrise în 712 î.Chr. iar Nihon Shoki, scrisă în 720 era noastră, redă Cronica Japoniei, cu legende pe care le-au iscat zeii Olimpului lor, cu prietenii și rivalități precum și cu încrederea unui popor în destinul său. Lumea zeilor forma laturile unui triunghi nu echilateral și nu închis decât în deziderat. Erau așadar zeii cerului, ai pământului și ai adâncurilor marine, imprevizibile. Un arhipeleag de legende care leagă insulele de continent, și oamenii japonezi de voința dăinuirii. Și în adevăr, tot mai mulți geologi și antropologi susțin că odată, aceste pământuri încercate de ape au fost legate de continent. Dacă apariția japonezilor pe acest pământ este enigmatică, arheologia a descoperit probe că în epoca Jomon, ei aveau o cultură a pietrei, că trăiau în comunități de cca 400 case și aveau un început de agricultură,

o industrie a prelucrării argilei, diverse statuete simbolizând zei. Morții erau îngropați fără coșciug și cu mâinile și picioarele legate ca să nu învie. Ornamentația vaselor arată simț artistic.

Evident, în timp, în Japonia au intrat elemente de civilizație chinezești. Chinezii îi numeau Wa. Cronicile chineze dau date, uneori, despre japonezi. Palatele depun mărturie despre strălucirea de la curți, după cum templele vorbesc de tăria credinței nipone. Numeroșii munți ai arhipeleagului au intrat în legende și în credințe. Dintre ei Fuji–san = muntele frumos, vindecă lumea prin înseninare și contemplare, mister și capacitatea de a înălța spre liniști omul amenințat imprevizibil. Acestor munți zeificați, japonezii le-au închinat poeme de o sensibilitate deconcertantă pentru europeanul infatuat și improvizator. Acești munți sunt scări între cer și pământ, între aspirația și obișnuința cotidiană.

Între timp, Buda și budismul contemplativ a ajuns în arhipeleag înălțând temple, lampioane și chemări la meditație înainte de a bea ritualic ceaiul și după ce s-au aranjat florile. Verticalitatea bambușilor trimite omul la forjarea caracterului.

Japonezii au trăit milenii cu medicina lor populară, cu experiența lor intuitiv–perceptivă și cu tradiția curățeniei spiritului și a trupului și fortifierea amândurora prin exerciții de voință, devenite a doua natură. Așa i-au aflat misionarii creștini portughezi și navigatorii olandezi.

Cercetătorii japonezi nu sunt de acord asupra nucleului lor etnografic și nici asupra originalității medicinei lor, căci realizările medicale chinezești au pătruns și-n arhipelag, depășind neoliticul târziu.



Triptic japonez de lemn prezintă schematic dezvoltarea foetusului, de la dreapta la stânga.

Astăzi se știe că primul medic străin care a rămas în Japonia a fost Kim Mu (sau Kon Bu), în timpul împăratului Yinkyo (sec. V d.Chr.). Cu el a intrat în Japonia asistența medicală și caritatea. Kim Mu era din China de Sud, care a adus cu el 164 de cărți de medicină chineză. Este chiar timpul când frumoasa împărăteasă Suiko trimitea studenți la școlile de medicină din China.

La începutul secolului VIII, se înființează spitale — case de însănătoșire a bolnavilor infecțioși, ca cei de variolă.

În secolul XI se tipăresc tratate medicale, apar compilații după medicina chineză, ca cele ale lui Kajiwara (1314) și ale lui Yurin (1342).

Sosirea europenilor este marcată de portughezi, cu sfântul François Xavier (1549) și a chirurgului iezuit Luis de Almeida care fondează două spitale. Dar doctorul cel mai reputat în acest timp este practicianul japonez Dosan Manase care s-a convertit la creștinism, la sfârșitul vieții sale.

Odată cu venirea olandezilor se înregistrează noi succese medicale. Gaspar Schambergen (1649), Ten Rhyne (1672) dar și alții introduc informații medicale europene, tehnici chirurgicale și înființează școli de învățământ medical la Nagasaki și Yeddo. În 1706 apare prima traducere a unei cărți occidentale scrise de Ambrosie Paré. Unii studenți japonezi vin la Universitățile din Europa.

Totuşi, dincolo de aceste evidente semnale, japonezii rămân circumspecţi faţă de medicina occidentală. Scrie Mitani Koki, apropo de europeni: „Studiile lor anatomice nu priveau decât cadavrul. Ele nu informau asupra stării organismului viu".

Odată cu sfârşitul secolului al XVIII-lea situaţia se schimbă. Apare Noul Manual de Anatomie scris de Sugita şi colaboratorii săi. Ilustrarea făcută de filooccidentalul Odano Naotache (1774) uşurează înţelegerea textului. Pe lângă doctorii europeni se formează medici japonezi probând receptivitate şi pasiune precum chirurgii Hancka şi Homma. Se face cunoscută şcoala medicală din Yeddo mai ales cu venirea pe tron a împăratului Mutsu–Hito (1867). Cu voinţă, dotaţie şi muncă, japonezii au comprimat timpul, ajungându-i pe europeni în jurul anului 1900. Se remarcă medicii: Nagucki, Kitasato, Shiga, Takamin, Hata, cu studii şi în Europa şi în SUA. Este suficient să evocăm remarcabilele descoperiri la care au ajuns în diferite domenii, în special în acelea ale bacteriologiei şi ale endocrinologiei.

CONCLUZII LA ASIA MEDICALĂ

Antichitatea medicală în acest spaţiu variat şi vast, se distinge prin izolare, regenerând şi satisfăcându-se mai mult din propria experienţă.

Dacă despre medicina japoneză se pot spune puţine lucruri până la contactul cu europenii, despre medicina indiană şi chineză, se poate afirma că ea s-a dezvoltat în paralel cu cea mesopotamiană, egipteană, greacă, înregistrând ingenioase rezultate atât în sfera ideilor cât şi a practicii. Mai circumscrisă acestui spaţiu dar variată şi plină de secrete, mistere, medicina străvechii Asii **„... niciodată n-a suferit influenţa concepţiei ştiinţifice occidentale, nici nu a urmat dezvoltarea sa progresivă... stranie şi mereu tânără, cu toată vârsta sa înaintată, ea s-a statuat pe distanţarea sa tradiţională"**.

În decursul timpului, atunci când evenimentele istorice le-au oferit ocazia, asiaticii s-au remarcat prin curiozitate, interes, capacitate de muncă preluând selectiv idei şi practici medicale europene, experienţă şi produse din farmacologia altor popoare. Cu toate că medicina lor este izolată la începuturile ei, popoarele asiatice, discrete prin definiţie, n-au ezitat să ofere întregii lumi date valoroase din zestrea lor medicală, ignorând contrastele de mentalitate.

MEDICINA MEDIEVALĂ OCCIDENTALĂ (SPRE RENAŞTERE)



Sf. Benedict, fondatorul ordinului benedictinilor, arătând învierea unui călugăr, într-o frescă din 1387 de Spinello Aretino. Sf. Benedict încuraja călugării să aibă grijă de bolnavi, dar a interzis studiul medicinei deoarece credea că vindecările sunt posibile doar prin intervenţie divină.

ŞOLILE DIN SALERNO ŞI MONTPELLIER

> ***„Ştiinţa şi religia, raţiunea şi credinţa nu sunt incompatibile"***
>
> *Albert Magnus*

Medicina bizantină nu a iradiat numai spre Orientul Apropiat sau Îndepărtat, numai spre Rusia, stânga Dunării, ţărmul Africii de Nord şi Sudul Europei. Occidentul a cunoscut-o prin contactele creştine misionare, prin arabii care o preluaseră şi ajunseseră cu ea, pentru multe secole în Spania, iar după secolul al XI-lea, prin Cruciade.

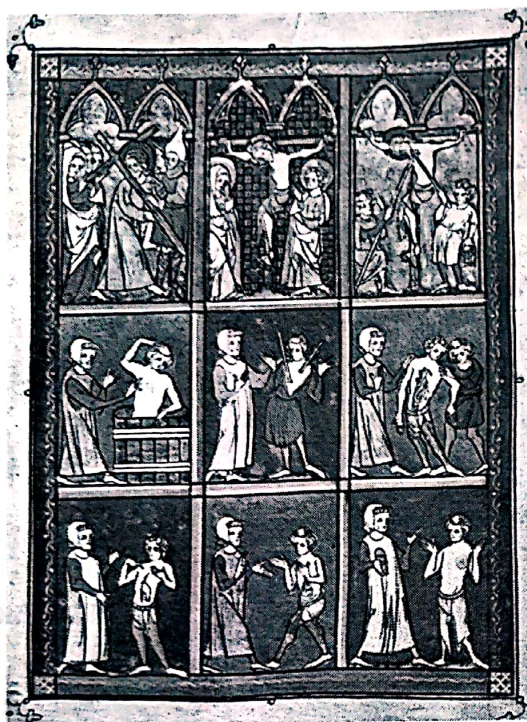
Occidentul, de la căderea Romei sub germanicii vizigoţi, (476) a fost confruntat cu alte valuri migratoare: burgunzi, alamani, franci, avari, lombarzi, normanzi, unguri, ş.a., cărora a trebuit să le facă faţă, pe unii asimilându-i, pe alţii stăvilindu-i.



Gravură din interiorul lui Hôtel Dieu, Paris, aprox. 1500, prezentând spitalele aglomerate şi familiarizarea cu moartea, corpurile decedaţilor fiind cusute în giulgiu în văzul pacienţilor.

În acest amestec de popoare şi limbi, creştinismului îi revine misiunea de a le înfrăţi şi lumina. *Limba latină* era un mijloc de comunicare oarecum în declin, spre deosebire de *limba greacă* în ascensiune prin strălucirea Bizanţului. În revigorarea limbii latine, clericii au avut un rol major.

De exemplu, popoarele germanice prezente în Nordul Europei şi ţărmurile Mării Baltice încă din începutul primului mileniu înainte de Christos, în confruntarea cu romanii, dar şi prin vecinătate, s-au arătat receptivi la limba latină prin care s-au desprins de zei, trecând alături de Iisus.



Primii germani creştinaţi au fost vizigoţii de la marginea Imperiului Roman. **Wulfila** (310 – 383), episcopul lor, primise educaţie creştină în Bizanţ. Acesta a creat un nou alfabet după modelul scrierilor runice şi latină, prin care a tradus germanilor în limba lor Noul Testament (***Göttische Bibel***). După acest manuscris vor face copii ostrogoţii, dintre care ***Codex Argentus***, scris cu litere argintii şi majuscule aurii pe pergament purpuriu, a rămas ca un monument de limbă germanică. Prin creaţia alfabetului şi după ***Göttische Bibel*** popoarele germanice vor da vestitele cântece eroice şi *experienţa lor* ***„medicală“*** *pri-mară*: vrăjitorii, descântece, preziceri, oracole, dar şi plante medicinale etc. Medicina germanică se va decanta şi forma prin

Pagină de manuscris din traducerea franceză din secolul XIII a Chirurgiei Salernitane a lui Roger, prezentând ilustraţii a variate tratamente pentru răni. Şcoala din Salermo a avut o mare influenţă în întreaga Europă.



Gravură în lemn din ediţia germană a Regimului salernitan al sănătăţii publicată la Frankfurt (1553), prezentând medici din Salerno luând masa.

călugării enciclopedişti ai mânăstirilor creştine prin care şi limba germană veche va evolua în germana medie şi din secolul XIV, în germana modernă.

Creştinismul, prin mânăstiri şi biserici a alinat, vindecat şi i-a învăţat pe oameni forme superioare de cultivare a pământului ca şi deprinderea meseriilor, artelor, scrisului şi cititului. „Întreaga ştiinţă a Evului Mediu era concentrată în biserici: ea producea medici, arhitecţi, istorici, fiind singura cunoscătoare a meşteşugului cititului şi scrisului. Tot ea era cea care punea la îndemâna regilor, slujbaşi de care nu se puteau lipsi“.



Interior dintr-o farmacie din sec. XIII din Tacuinum Sanitaris, prezentând distribuirea teriacului.

Astfel cultura occidentală începe să dobândească o structurare creştină. Călugării ***benedictini,*** ordin apărut în ***Mânăstirea Monte Casino*** (529) sunt învăţaţi şi poligloţi. Ei traduc în latină din limbile greacă, arabă, ebraică şi pun baza, după modelul bizantin, unui Spital complex cu spaţii de cultivare a plantelor medicinale şi şcoală de iniţiere în arta vindecării, devenind centru de pelerinaj şi tămăduire.

Ulterior apar şi alte spitale pe lângă mânăstiri şi catedrale, ca cel din Paris ***„Hôtel Dieu“*** (829) sau cel al Mânăstirii Cluny, cu 28 de paturi. Ca şi în Bizanţ, aceste spitale aveau şi orfelinate, case de bătrâni (azile) pentru neajutoraţi, farmacii, infirmerii, cantine etc., dar şi secţii de leproşi, ciumaţi, alienaţi, care, desigur nu au apărut simultan.

Medicina de asistenţă caritabilă şi experienţa medicală empirică s-au dublat pe parcurs, deşi, în secolul XII unele



Concilii interziceau călugărilor să practice medicina, făcând loc medicilor laici și cărților.

Episcopul **Isidor** din Cartagina, funcționând în Sevilla spaniolă, în cele 8 volume ale ***Etimologiilor*** sau ***Originilor*** ca și în ***Despre natura lucrurilor*** scrise în latină, înscrie texte medicale din înaintașii cunoscuți, cum face și **Benedict Crispus** episcop de Milano în ***Comentariul medical***, inspirându-se din Pliniu cel Bătrân și Dioscorides.

La Monte Cassino, călugărul Berthier scrie două cărți de terapeutică și altele de comentarii filosofice.

Sub numele de ***Physica***, apar în Evul Mediu Occidental texte medicale. Așa scrie Sfânta vindecătoare și stareță Hildegard din Bingen (Germania) ***Fizica*** și ***Cauzele*** și ***Tratamentele***, în două cărți.



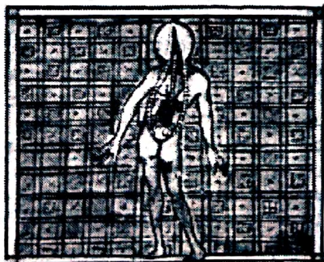
Gravură din lemn intitulată Nerăbdarea, după olandezul Ars Morendi, în care un muribund, tentat de diavol, lovește cu piciorul medicul.

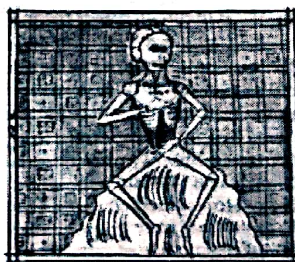
Cea mai vestită școală medicală din Evul Mediu de după anul 1000 este cea din portul sudic italian ***SALERNO,*** un fel de ***Universitas Medicorum***. Sprijinită de stat, înglobează și Școala medie de sănătate din localitate și ajunge ***Cetate hippocratică*** (Civitas hippocratica), în sec. XII – XIII atingând apogeul. Poziția geografică de răspântie a drumurilor comerciale a avantajat-o. Fondatorii ei au fost un italian din Roma, un grec, un arab și un evreu. Precizăm că în Salerno funcționa din sec.VII un spital mânăstiresc cu școală de medicină din sec. VIII.

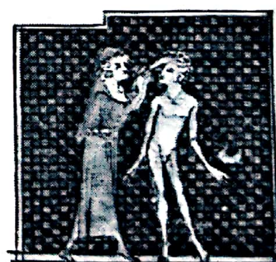


Miniaturi dintr-un manuscris De Propietatibus Rerum, în care descrierea stării de sănătate și boală au fost dezvoltate cu atenție. De sus în jos, tratarea polipilor, erupției, dezinteriei și epilepsiei.

Prin deschiderea ei spre universalitate, cu magiștri și elevi de diverse naționalități și religii, școala din Salerno s-a făcut repede cunoscută. În sec. X ajunge renumită. Aici erau săli de studii, o bibliotecă enciclopedică, se făcea practică în spital. Textele medicale din operele lui Hippocrat și Galen erau traduse în arabă, latină, ebraică și constituiau baza cursurilor.







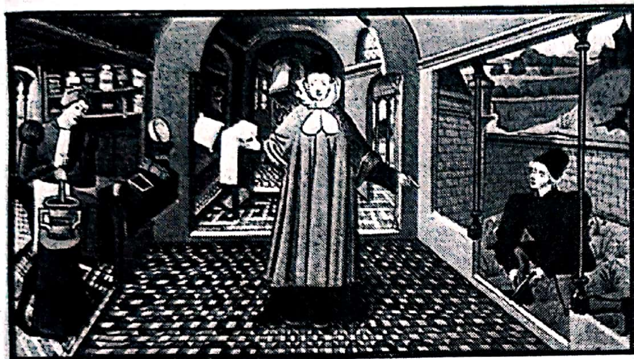
Miniaturi din Chirurgia lui Henri de Mondeville din sec. XIV, prezentând variate proceduri și stări chirurgicale. Lucrarea tratează chirurgia cosmetică a sânilor, îngrijirea feței și a părului, tehnici de chirurgie plastică.

Din această școală au ieșit printre alții longobardul **Gariopontus**, autor al mai multor cărți, dintre care cităm enciclopedia medicală în 5 părți intitulată ***Passionarius***. Aici sunt studiați Hippocrat, Galen și alți

medici greco–romani de seamă. Arhiepiscopul Alphanos Întâi din Salerno scrie ***Premnon medicon*** şi ***De quatuor humoribus corporis humani***.

În activitatea Şcolii salernitane erau şi femei ca **Trotula,** soţia lui ***Johannes Platearius***, medic. Fiul lor i-a urmat, toată această familie medicală excelând în studii de igienă, dietetică, obstetrică, ginecologie, scriind şi cărţi de medicină.

La Salerno au apărut şi cărţi cu autori anonimi. Cea mai vestită este ***Regimen sanitatis salernitanum***, numită şi ***Conservada bona valetudine***, beneficiind de sute de ediţii, între care una va apare în 1696 la Braşov şi alta, scoasă de Academia Română, în 1929.



Ilustraţie din Chirurgia lui Guy de Chauliac, prezentând o farmacie din sec. XIV din cabinetul unui chirurg, cu un asistent tăind plante din grădină şi altul strivindu-le în mojar sub îndrumarea doctorului.

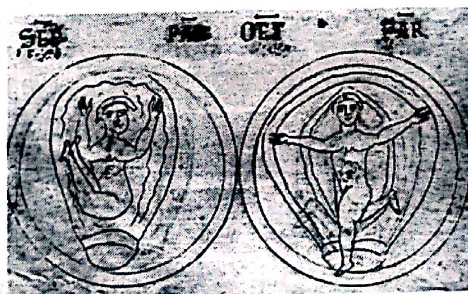
Similar au mai apărut o patologie enciclopedică, o terapeutică (sec. XII) în 173 de capitole dar şi ***Compendium Salernitanum***, în care se reflectă ideile medicale ale somităţilor acestei şcoli ca: **Johannes Platearius**, **Caphon**, **Ferrarius**, **Trotula** ş.a.

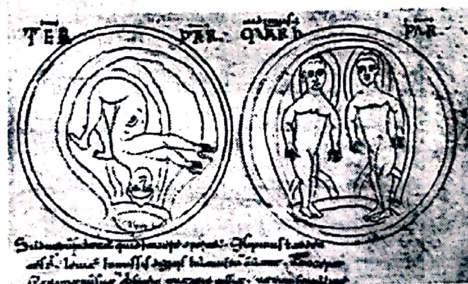
De reţinut este renumita ***Anatomie*** scrisă de **Caphon**. Realizată ştiinţific pe bază de disecţii pe cadavre, de femei şi de bărbaţi, ea s-a constituit în materie de învăţământ pentru următoarele secole.

Şcoala medicală din Salerno a abordat toate domeniile teoriei şi practicii medicale şi a scos medici şi prin ei, opere care i-au făcut renumele. În ea şi-au dat mâna abnegaţia şi pasiunea, cu medicinile antice.

Traducerile vestitului **Constantin Africanul,** şcolit la Monte Casino, unde a fost şi botanist, au fost explorate cu eficienţă. Acest medic creştin şi-a uimit contemporanii, precum Cremona traducătorul. A scris şi cărţi cu reţete pe bază de plante. A călătorit în Orientul de Mijloc, a fost acuzat de magie, dar se va opri fructuos la Salerno şi va muri la Monte Casino.

Cărţile salernienilor, prin numeroasele ediţii, au ajuns clasice (instrumente de referinţă şi învăţare în clasă). Spiritul universalist şi complex al şcolii a intrat în legendă. Din Salerno vor pleca grupuri de medici magiştri spre universităţi care apăreau în toată Europa. Gloria acestei Civitas Medicorum, deşi fără drept de a da diplome, se făcea cunoscută pe continent şi mai departe.





Manuscris din sec. XII, bazat pe lucrarea lui Soranus, din sec. I, părintele obstetricii, care prezintă variate prezentaţii fetale — incluzând gemeni — şi complicaţii grave.

Urmează dezvoltarea universităţilor din Bologna (1109), Paris (1150), Neapole (1225), Toulouse (1229), Cambridge (1257), Padova (1228), Roma (1303), Praga (1348), Cracovia (1364), Viena (1365), Heidelberg (1386).

Între ele, cea din Montpellier (1186) a imprimat un rol deosebit, chiar dacă nu ca şcoala din Salerno, dar tot ca ea manifestând un anume liberalism hippocratic. Prin poziţie în sudul Franţei, aproape de ţărmul mediteranean, aici s-au oprit învăţaţi şi doritori de învăţătură de toate neamurile: hispano–arabo–evrei, central–europeni etc., dar şi salernieni. Această universitate a fost înfiinţată de un episcop şi a avut mai multe patronaje: al Papei, Regilor cunoscând mai multe situaţii conflictuale, inclusiv cu universitatea din Paris.

Când a fost oficial inaugurată (17 aprilie 1220) ea avea o vechime mai mare decât o arată diferența cifrelor căci pe la 1150 se edifică Spitalul de pe lângă această școală după modelul european bizantin. Facultatea de fizică era de fapt de medicină. Ea a început cu pregătirea discipolilor la domiciliul profesorilor și când a avut local, a funcționat cu 12 medici, număr care a crescut în timp. Aceștia erau numiți de episcop. Pe la 1500 i s-a adăugat Colegiul Regal.

Studiile se făceau în săli, practica în spital și erau finalizate cu examen și diplomă de bacalaureat în medicină. Hippocrat și Galen constituiau fondul teoretic al pregătirii medicale. Acestuia i se adăuga spiritul de observație la patul bolnavului, intuiția și explicațiile concomitente ale medicilor. Durata cursurilor era de 3 ani. Profesorii erau veniți din toate părțile și numiți prin selecție.

Cel mai de seamă a fost catalanul **Arnoldo de Villanova** cu studii la Barcelona și Salerno. A călătorit mult, a cunoscut mulți medici, îmbogățindu-și orizontul medical. Unii îl considerau cel mai mare cleric specialist în medicină, teoretician și excelent practician, Arnoldo poseda și un spirit analitico–reflexiv încât era considerat și filosof. Concepția sa medicală viza armonia teoretico-practică în afara căreia nu vedea realizat un medic autentic.



Gravură a magazinului unui alchimist realizată de Pieter Bruegel cel Bătrân în 1558. Legătura dintre alchimie, farmacie și astrologie în vest era similară cu practicile din țările arabe.

Arnoldo de Villanova a lăsat un ***Breviar medical*** și ***Regimen sanitatis***, această carte a sănătății în care armonizează concepția hippocratică, galenică și arabă cu cea a școlii medicale din Salerno.

Glorie a făcut și ***Chirurgia*** celebrului **Henri de Mondeville**, care sfătuia pe medici să ia onorariu de la cei care au, dar să trateze gratuit pe cei săraci, căci „așa vor ajunge în Rai".

Discipolii l-au recunoscut ca mare profesor și pe **Guy de Chauliac**, autor al ***Chirurgia Magna*** în care se află consemnat tot ce se știa despre această ramură medicală.

Abia în 1366 s-a acceptat disecția la Montpellier. Aici au venit mari profesori, au fost excelenți elevi și au ieșit mulți medici de renume. Nostradamus (**Michel de Notre Dame**) medicul astrolog și literat tot aici s-a format.

Istoriile medicale detaliate citează mulți anatomiști, medici generaliști, farmacologi, care s-au format în acest centru medical.

La rândul lor, universitățile citate au format personalități în diferite domenii, ilustrând în onoare atributul de universalitate al medicinei. Spre aceste universități au venit tineri din toată Europa sfârșitului de Ev Mediu, care mai târziu au pus bazele culturii continentale care va face loc celei de a treia Renașterii: ***Summa theologica*** a **Sf. Toma d'Aquino** (1225-1274), supranumit „doctor angelicus", va insufla spiritul noii culturi, perspectiva armonizării tuturor creațiilor spiritului uman, ca și contemporanul său vârstnic, Albertus Magnus (1207 – 1280), reconciliind, în fond, platonismul cu aristotelismul mai raționalist, mai deschis lumii fizice și experimentului.



Gravură din sec. XVI ilustrând larga varietate de îndatoriri efectuate de bărbieri: sângerări, extracții dentare, tăiatul părului, tratamentul rănilor.

MEDICINA ÎN TIMPUL RENAŞTERII



Bernard de Gordon, profesor la Montpellier între anii 1282–1318, prezentat ca evocând înaintea cursanţilor spiritele lui Hippocrate, Galen şi Avicena.

„Înainte de a face dintr-un caz o regulă generală, experimentează! de două ori, de trei ori, observând dacă experienţele produc aceleaşi efecte... Fiindcă numai experienţa ne dă adevăratele reguli"

Leonardo da Vinci

EPOCILE STRĂLUCESC PRIN SPIRITUL ŞI EXCELENŢELE LOR

Între medicina mileniului medieval şi cea a Renaşterii nu există discontinuitate. Prerenaşterea este sincronă cu Evul Mediu târziu în care trăiesc **Dante, Boccacio, Petrarca, Giotto,** pictorul creator de şcoală, înaintemergător al Renaşterii şi autodeclarat urmaş al spiritului bizantin.

În medicină, contemporanii lor sunt: **Rolando de Parma** (***Chirurgia*** – 1264), **Bruno de Longoburgo** (***Chirurgia Magna*** – 1252), **Guy de Chauliac** (***Chirurgia Magna*** – 1363), **Lanfranchi** (***Chirurgia Magna*** – 1290), **Mondino dei Luzzy** (***Anatomia*** – 1316), **Barnabe** (***Tratatul de oftalmologie*** – 1330). De reţinut şi prima disecţie umană efectuată la Universitatea din Bologna în anul 1281, iar în 1375 se autorizează disecţia umană la Universitatea din Montpellier.

Renaşterea, cu tot avântul şi realizările ei nu şi-a întors faţa de la Evul Mediu, influenţat de Bizanţul medical. A afirma o concepţie nouă nu înseamnă neapărat a o nega pe cea anterioară. Sf. Toma d'Aquino nu opune lumea transcedentală celei naturale ci le reconciliază în perspectiva desăvârşirii lor. Acest efort nu duce la pierderea conştiinţei individuale ci la salvarea ei, prin dragostea faţă de semeni, faţă de om, ceea ce deschide cadrul curentului „umanist" al Renaşterii. Dogmatismul creştin, nu reduce posibilităţile omului de perfecţionare, ci le multiplică.

Filosofia Renaşterii cu toată tendinţa ei spre originalitate nu a putut renunţa la arhitectura gândirii medievale. Spiritul analitico-sintetic medieval a cunoscut în Renaştere o mare potenţare. Chiar Giordano Bruno dorind să restructureze filosofia naturii, nu s-a dezis de coerenţa argumentărilor Evului de mijloc.

Fresca lui Rafael „Școala din Atena" a fost pictată ca răspuns la fermentul artistic și intelectual remarcabil în Italia renascentistă. Acest grup ideal de filosofi și învățători incluzându-i pe Socrate, Aristotel, Zoroastru, Ptolemeu, Euclid, Anaxagoras, Heraclit și Epicur.



De asemenea, limbile latină și greacă au fost și ele factori de continuitate între cele două epoci. Prin ele spiritul universalist medieval, capătă în Renaștere o mai mare posibilitate de difuzare. Umanismul acestei epoci, exprimat prin filosofi, artiști, scriitori și medici dorea să cucerească lumea. În acest efort, spre desăvârșirea ființei umane, un rol important l-a avut *spiritul caritabil bizantin* dar și *cunoașterea corpului uman* prin *aprobarea disecțiilor*, prin *inventarea tiparului* care a favorizat răspândirea rapidă a informațiilor culturale, prin *perioada de stabilitate și înflorire economică* care a dus la dezvoltarea științelor și artelor.

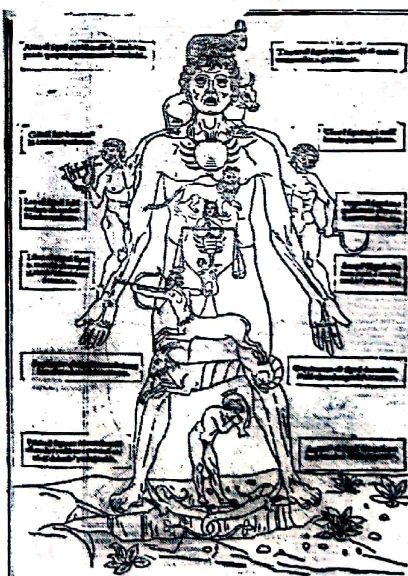
Nici un alt domeniu de gândire și faptă nu leagă mai bine Evul Mediu de Renaștere ca medicina. Științele naturii, la răscrucea dintre epoci, își intensificau cercetările. Așa numitele discipline oculte erau încă răspândite, magia continuând să impresioneze.

Astronomia s-a dezvoltat prin astronomul polonez **Copernic** care a publicat tratatul ***De revolutionibus orbium coelestium, libri VI***, prin care demonstrează mișcările de revoluție și rotație ale planetelor.

Medicina se dezvoltă prin crearea de noi facultăți de specialitate în cadrul universităților și de spitale în tot occidentul. Facultatea de Medicină din Paris avea, după 1270, între 15.000 – 20.000 de studenți teologi și mediciniști, mai târziu și juriști. Pe lângă francezi învățau și străini.

În această perioadă au devenit celebri, mari medici din Salerno, Montpellier și Padova, precum Jean Saint–Amand, Gilles de Corbeil, Gérard de Bourges, Pons de Saint Gilles, Pierre Julien Spaniolul, ajuns Papa Ioan al XXI-lea.

Chirurgia nu era profesată de medici până la 1515. Bărbierii erau aceia care practicau mici intervenții chirurgicale și extracții dentare, fiind organizați în colegii ca cel înființat de Jean Pittard, la 1260 (Collège Saint–Côme). Dar chirurgia se afirmă, totuși, din ce în ce mai mult. Renumitul **Guido Lanfranchi**, ajuns la Paris, a făcut școală, iar tratatul său ***Chirurgia Magna***, a făcut epocă. Răsunet a avut și ***Chirurgia*** scrisă de **Jan Yperman**, în Belgia.



Astrologia era încă apropiată de medicină și de succesele tratamentelor din Renaștere, precum se vede în această ilustrație dintr-un zodiac după Johannes de Ketham în Fasciculus Medicinae (1522).

Marile universități de medicină aveau anexe în centrele mai mici, al căror număr va crește mereu până la 1793, când vor fi desființate.

Prima disecție, în 1281, pe cadavru uman a fost urmată de prima autopsie medico–legală în 1302, realizată de **Bartolomeo Varignona**.

Numele anatomistului **Mondino dei Luzzi** (Bologna) se face cunoscut în secolul XIV prin ***Anatomia*** sa, ajunsă carte de referinţă în Renaştere şi care va apare publicată la Padova în 1478. Alexandra Gallioni i-a fost elevă.

În Renaştere se afirmă, în studiul anatomiei patologice, florentinul Antonio Bonivieni care descrie litiaza veziculară, perforaţii intestinale şi alte modificări patologice ale organelor.

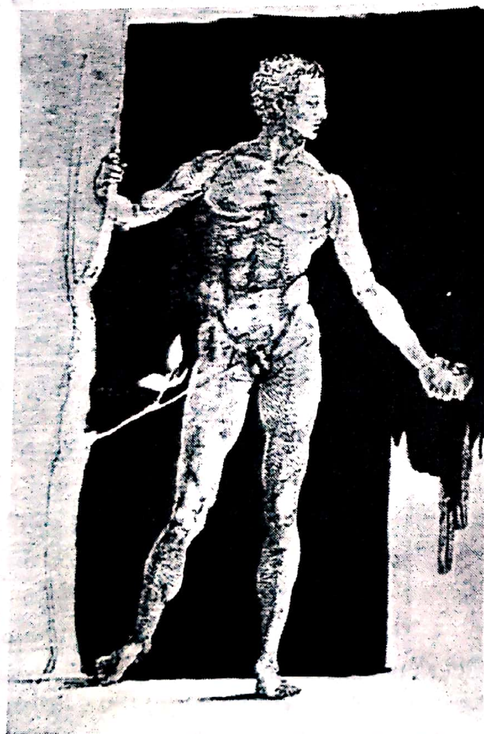
Toddeo Alderotti în ***Conservarea sănătăţii***, face recomandări de igienă, alimentaţie judicioasă, program de muncă şi de odihnă.

Apariţia *imprimeriei* pe litere mobile, spre jumătatea sec. XV, a înlesnit difuzarea ideilor şi a învăţământului medical.


„Moartea şi boala". Tablou de Hieronymus Bosch (1450–1516)

Scolastica oricât de criticată ar fi, a făcut loc dezbaterii de idei pe informaţii bine memorate şi în orizont enciclopedic. **Thomas Roger Bacon,** liberal în orientare, experimentalist în cunoaştere, fizician, matematician şi chimist „doctor admirabil", ceea ce înseamnă cunoscător în toate, este produsul scolasticii, deşi s-a despărţit de ea. Preocupat de medicină, Bacon afirmă că centrul sistemului nervos este în creier. Spiritul Renaşterii, mai laic şi mai raţionalist a avut un impuls şi în Sf. Toma d'Aquino unitorul inimii cu raţiunea în cunoaşterea lumii sensibile şi transcedentale.

Dar scolastica, printre alţii l-a dat şi pe **Bruno de Longoburgo** autor a unei ***Chirurgia Magna*** (sec. XIII). Şi tot produs al scolasticii şi al aceluiaşi secol este **Sf. Albert cel Mare**, „doctor universal", teolog, filosof renovator de idei, partizan al deontologiei hippocratice şi autor al marii enciclopedii a plantelor medicinale, intitulată ***Summa naturalium***, parcă în echilibru cu ***Summa teologicae*** a Sf. Toma d'Aquino.


Studiu de Albrecht Dürer despre Adam (1506). Dürer nu a fost numai artist, ci de asemenea autor de tratate despre matematică, chimie, hidraulică şi anatomie.

Marile spirite, prin preocupările lor multiple şi prin rezultate, sunt renascentiste şi intervin în sfera universalului. Or, medicina prin excelenţă are limbaj şi viziune universale.

Numeroasele maladii cu care s-a confruntat şi Evul Mediu şi Renaşterea au sporit atenţia faţă de medicină şi au mărit prestigiul medicilor. Dorinţei oamenilor de a fi sănătoşi, de a trăi mai mult, medicina i-a răspuns cu eforturile şi sacrificiile sale, dar în condiţii de-atâtea ori nesatisfăcătoare şi cu mijloace rudimentare. Medicina a fost ajutată de dezvoltarea *farmacologiei*, de apariţia *microscopului*, de cunoaşterea organismului uman prin *disecţie* ca şi de *tiparul* cu litere mobile, realizat de olandezul Coster (1423) şi de Johan Gutenberg (1445).

Această din urmă invenţie a deschis noi perspective învăţământului prin dezvoltarea bibliotecilor, emanciparea spiritului renascentist care-şi măreşte astfel capacitatea de afirmare şi difuzare.

Accesul limbilor naționale la cultură și a științelor la o mai largă și rapidă difuzare a devenit realitate în toate țările europene.

Numele lui **Galileo Galilei**, **Copernic** se răspândesc în Europa ca și al marilor medici filosofi precum neoplatonicianul **Marsilio Ficino** din Florența; **Fracastoro**, medic astronom, geograf, matematician; **Ametius Foesus** traducător al lui Hippocrat și autor al ***Economia Hippocratis*** în care unifică medicina cu filosofia; **François Rabelais** medic, romancier, pedagog ș.a.

Dar și nemedici, oameni de știință și filosofi s-au interesat realmente de medicină. L-am citat pe Roger Bacon, dar și pe Copernic, Montaigne ș.a. Nu se poate să nu arătăm și contribuția pictorilor Renașterii la faima medicinei: **Albert Dürer** scrie o carte de anatomie cu planșe-studiu pentru artiști, **Michelangelo** într-o încăpere mai tainică, în Florența, a făcut disecții pe cadavre umane și mai presus de toți, **Leonardo da Vinci** care a făcut 32 de disecții pe cadavre de bărbați și femei de diferite vârste, dorind să pătrundă secretele corpului uman, ale vieții și morții, o curiozitate specific renascentistă. Leonardo a colaborat cu **Marc–Antonio della Torre**. Numeroasele sale desene anatomice nu sunt făcute după Galen ci direct prin disecții, de aici marea lor exactitate, căci cunoașterea unui organ, unui țesut, trebuie să releve funcționalitatea sa, legile care îl justifică.



Studiu a lui Michelangelo despre Adam, în Crearea lui Adam pentru Capela Sixtină.

Desenele sale, în număr de 1500, în 200 de caiete, dacă s-ar fi păstrat, l-ar fi impus chiar creatorul anatomiei științifice prin fidelitatea funcțional-descriptivă a liniilor. Se spune că, genialul Leonardo ar fi scris chiar un tratat de anatomie pe care-l păstra în manuscris în castelul Clos-Lucé, dăruit artistului de renascentistul rege Francisc I și situat aproape de vestitul Ambroise a cărui nouă arhitectură aparține autorului Giocondei (tablou oferit regelui în 1516).

Principiul medical al lui Leonardo da Vinci (m.1519) era că experimentul bine interpretat trebuie să descopere legile de funcționare ale organelor, asigurând astfel buna cunoaștere a corpului uman. Caietele sale cu desene și note, pe care Albert Dürer le-a folosit pentru Anatomia sa, au fost descoperite în 1784, în Biblioteca Regală a castelului Windsor de chirurgul anatomist William Hunter și reprezintă o reală comoară.

Tehnica de cercetare prin injectare de tuș colorat în vene și de ceară în organele cavitare, secțiunile de organe, dovedesc spirit științific și metodă, pasiunea cunoașterii complete, capacitatea interpretării și a concretizării rezultatelor în desene și note.



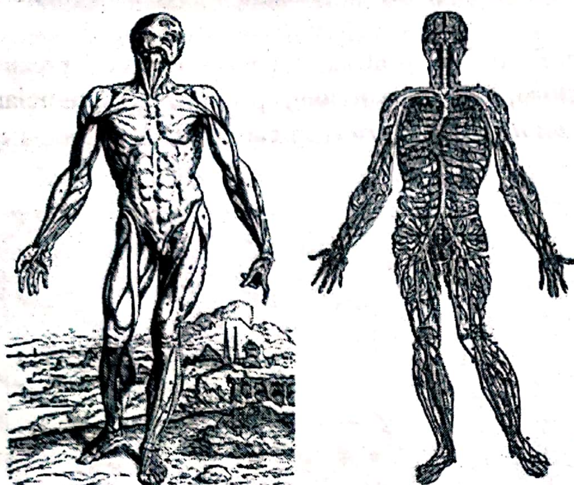
Gravură în lemn (1496) de Albert Dürer prezentând oameni relaxându-se la o baie publică, o facilitate convenabilă pentru igiena personală în timpul când multe locuințe nu erau aprovizionate cu suficientă apă pentru baie.

Iată de ce Renașterea este mai mult decât o naștere a culturii greco–romane. Pentru spiritul universalist și analitico–reflexiv al acestor mai bine de două secole, Leonardo da Vinci este pilduitor. Acest spirit, ilustrat și de medicină, după cum vom vedea, a scos timpul din tiparele inerției.

În umanismul medicinei se întâlnesc umanismul hipocratic şi galenic cu cel medieval şi renascentist, într-o armonie care se oferă lumii ca soluţie de salvare.

Medicina se înscrie în avântul general al sec. XV şi XVI.

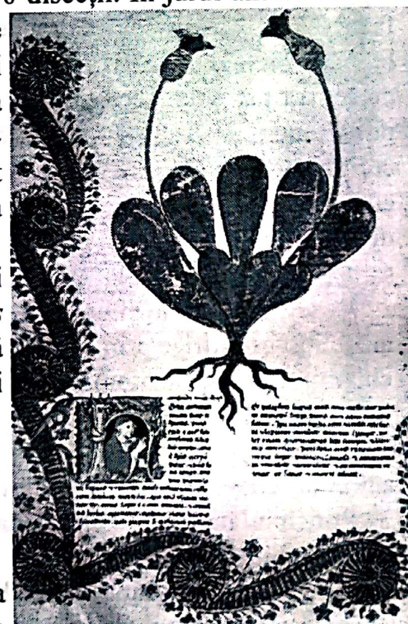
Accesul la disecţie pe cadavre umane a lărgit şi aprofundat cunoaşterea medicală. Încercările din sec. XIV ale lui Gérard de Cremona, Mondino dei Luzzi, Chauliac, Mondeville şi ale altora, de a pătrunde în secretele organismului uman direct, nu prin analogie cu rezultatele disecţiilor pe animale, au făcut posibilă cunoaşterea mai amănunţită a corpului uman.



Planşe din lucrarea lui Vesalius De Humani Coporis Fabrica, prezentând muşchii şi întreaga venă cavă (principala venă a corpului).

În Paris avusese loc o disecţie pe cadavru uman prin 1478. În spitalul din Padova, medicul Alexandro Benedetti, făcea la 1490 disecţii. În jurul anului 1600 se făceau disecţii în unele centre spitaliceşti europene. Riscul era mare, ele nefiind permise de autorităţile bisericeşti. Medicul făptaş putea fi exilat, condamnat sau ars pe rug. Totuşi, în 1604, ducele de Würtenburg, ţine câteva zile, la Universitatea din Tübingen, o lecţie de disecţie pe cadavru uman.

La 1537 anatomiştii din Padova făceau anatomie comparată prin disecţii pe om şi animale. Aici va apare în 1543 vestitul tratat ***De humani corporis fabrica*** al lui **Vesal** asupra căruia vom reveni. Deocamdată să precizăm că în Padova se continuau dezbaterile de idei pe marginea filosofiei lui Aristot, în timp ce Florenţa, emancipată, trecuse la analiza filosofiei lui Platon, potrivit căreia realitatea este părerea noastră despre ea. Marsilio Ficino tradusese în cadrul academiei platonice din Florenţa în 1477 pe Platon şi în 1485 pe Plotin.



Ilustraţie botanică medievală tipică, din Historia Plantarum (sec. XIV).

Prin filosofie se lărgea accesul la cunoaşterea structurii funcţionale a organismului uman. De exemplu, Bernardino Telesio, în voluminoasa ***De rerum natura*** (1508), promovează o direcţie empiric-pozitivistă şi, ca şi Hippocrat, susţine menţinerea sănătăţii integrale a omului prin cumpătare. Omenia, pe care o glorifică acest filosof naturalist, este caracteristică medicilor şi poartă imaginea carităţii, prin care omul poate deveni sublim, atribut subliniat de Telesio.



Medic prezentat în această gravură (1725) cu acest costum special — substanţe cu miros dulce erau purtate în cioc pentru a combate duhoarea — produs pentru a proteja împotriva epidemiilor din evul mediu.

Umanismul medical medieval cunoaşte în Renaştere o resuscitare. Se promovează politica de sănătate. William Perry pune accent pe igienizare; Sf. Francisc din Sales (n.1567) animă ajutorul sanitar; Sf. Vicenţiu de Paul (n.1581) iniţiază şi organizează ajutorul social prin Confreria Sănătăţii, în care sunt pregătite fete care îngrijesc bolnavi la domiciliu, asigurându-le şi



Fumigațiile cu mercur au fost folosite pentru a trata pacienții cu sifilis, a căror variate stadii de boală au fost prezentate în această pictură după Steven Blankaart.

igiena. În Italia, Camilio de Leles (n.1550) pregătește infirmiere care să îngrijească persoanele afectate de pestă.

Europa fusese bântuită de ciumă la jumătatea sec. XIV. În sec. XVI este iarăși greu încercată. La 1531 Florența făcea eforturi să scape de acest flagel. Este adevărat că atenția acordată anatomiei a neglijat, oarecum, bolile infecțioase iar clinicienii nu s-au ridicat la înălțimea rezultatelor obținute în Renaștere, de anatomiști.

Împreună cu anatomia se dezvoltă chirurgia, urologia, obstetrica, oftalmologia, domenii în care se afirmă Ambroise Paré și discipolii săi Nufer și Roeslin, elvețianul obstetrician Rueff și călugărul Mercurio.

La Viena Paul Dirlewang reușește o operație de cezariană (1559), fiind și specialist în bolile aparatului urinar.

Se conturează oarecum noi ramuri ale științelor medicale ca psihiatria și reclamă atenție deosebită patologia infecțioasă.

Jean Fernel ilustrează și propune metoda anatomo-clinică, susține autopsia pe subiecți umani, face observații asupra perforării apendicelui și luând de la Aristot termenul de *fiziologie* îl introduce pentru prima dată în medicină. De altfel, Jean Fernel susține preeminența filosofiei asupra medicinei în așa fel încât, înainte de a fi știință și artă să fie reflexie, înțelepciune. Asupra medicinii sale vom reveni.



„Cerșetorii sau frăția decăzuților". Tablou de Peter Bruegel cel Bătrân (1525–1569)

Un flagel care a îngrozit secolele Renașterii a fost luesul prin viteza sa de răspândire și consecințe. Neocolind vârstele, sexele și clasele sociale, sifilisul, supus observației atente, i-a condus în sec. XVI pe Jacques Béthencourt, Musa Brassavole, Jean Fernel ș.a. la convingerea că acest flagel, localizabil în orice organ, este molipsitor.



Portret de bătrân, cu nepotul său, la care se remarcă modificarea piramidei nazale (rinofima) — pictat de Domenico Ghirlandaio la sfârșitul sec. XV.

În 1564, Fallope stabilește unitatea anatomo–patologică a sifilisului, fiind confirmat de Ulsenius (Theodor Uelsen) și de celebrul Fracastoro specialist în patologia infecțioasă. Asupra personalității lui Fracastoro și a operei sale vom insista într-un alt subcapitol rezervat titanilor medicinii Renașterii. Deocamdată precizăm că germenii patogeni intuiți de Fracastoro (microscopul propriu–zis nu era inventat) au fost mai târziu puși în evidență de Pasteur. Fracastoro a propus imediat izolarea leproșilor.

Sifilisul însă făcea ravagii. S-a discutat asupra manifestărilor sale, a vechimii bolii, cu ipoteza aducerii lui din lumea nouă, dar și cea a originii antice prin studiul oaselor afectate de lues. Agentul patogen era bănuit, nu izolat. Se presupunea a fi un germene cu mare viteză de diseminare. În 1505 se înființează în Bologna un spital special și încă unul în Ferrara.

S-au propus şi încercat tratamente cu mercur, unguente cu Gaiacol. Eforturile medicale sunt dublate de măsuri legislative privind igiena persoanei şi a mediului ambiant.

Pe la 1550 sifilisul a început să dispară făcând loc tifosului exantematic, holerei asiatice, depistată de portughezul Garcia de Orta, rabiei, identificată de Jean Bauhin, dizenteriei, cercetată de Fabrice del Dingo, a scarlatinei, descrisă de John Caius, malariei şi gripei cercetate de Amatus Lusitanus, ca şi a altor maladii ca difteria, ulcerele, tuberculoza, angina, reumatismul.

Se fac vestiţi în patologia infecţioasă Guillaume de Bouillon, David de Pomis, care scoate la Veneţia în 1577 ***„Scurte şi eficace mijloace de a feri un oraş de o maladie infecţioasă“***. De tuberculoză s-a ocupat Fracastoro, dar Koch este cel care în 1882, pune în evidenţă bacilul care-i poartă numele. Fracastoro propunea ca remediu în tuberculoză arsenicul. Hippocrat o asimilase tuturor bolilor pulmonare.

Epidemiologia este lărgită de studiile lui Prospero Alpino care scrie ***Medicina Egyptorum*** (1591) studiată la faţa locului un an şi de italianul Jean Filippo Ingrassia, specializat şi în studiul scarlatinei.

Medicii au propus o igienă personală susţinută de una colectivă, profilaxie veneriană şi incinerarea obiectelor, hainelor purtătoare de „germeni“ (microbi). De aici necesitatea integrării medicinei în viaţa socială şi culturală prin învăţământ şi propagandă sanitară.

Medicina şi medicii urmau să aibă protecţie juridică, statut de drepturi şi datorii. Profesorii medici beneficiau de salarii mari, erau respectaţi, iar pictorii le fac portrete ca să-i distingă de impostori.

Sărăcia sfârşitului de Ev Mediu, războaiele civile şi religioase, mulţimea bolilor şi frecvenţa epidemiilor ca şi şocul avântului renascentist a tulburat minţi, a dezechilibrat personalităţi, a demobilizat existenţe, încât bolile nervoase şi preocuparea pentru studierea lor a condus la o nouă specializare medicală şi la edificarea *Psihiatriei*.

Medicii Corneille Agrippa şi Jean Wier disting între demonomanie şi psihozele naturale, între tristeţea pasageră şi melancolia autistă, cu forme depresive, evolutive spre suicid. Ei descriu diferite forme de manii, transformările şi consecinţele lor. Jérome Cardan face discriminare între perfidie şi perversie; Felix Platter face clasificarea psihopatiilor, a diferitelor deficite cerebrale, dezechilibre mentale, distingând între manifestările epileptice, stările de excitaţie nervoasă şi psihoze.

Dar faima medicinii în Renaştere este dată de anatomişti. Numărul lor e mare şi numele unora a rămas înscris în principala lor descoperire. Cităm doar câteva exemple: Trompa lui Eustache; Puntea lui Varole; Arcada lui Riolan; Canalul lui Arantius, Cavităţile Vesal şi Botal.

Numele altor mari medici este legat de tratatele pe care le-au scris. Pe lângă cele de care am vorbit şi de altele asupra căror ne vom opri, cităm: ***De Dissectione*** (1545) de Charles Etienne şi tot ilustrativă pentru această epocă foarte productivă este ***Histoire de la Composition du Corps Humain*** 1556 a lui Jean Valverde de Amusco, ilustrată de Becerra.

Doi medici filosofi: Paracelsus şi Cardanus

„Omul este un compus chimic; bolile au drept cauză alterarea acestui tot: sunt necesare deci medicamente chimice pentru combaterea acestor maladii"

Paracelsus

„Fără chimie veţi umbla prin întuneric"

Paracelsus

„Pictorul este deopotrivă filosof, arhitect şi anatomist"

Cardanus



Gravură în lemn din pagina titlu a lui Paracelsus, Opus Chirurgicum (1565), prezentând interiorul unui spital din Renaştere.

Paracelsus este numele cu care a intrat în Istoria Medicinei, în Istoria Filosofiei, ca şi în legendă, Philippus Aureolus Theophrastus Bombast von Hohenhaim (1493 – 1541) medic, filosof, alchimist, teosof, mag şi peregrin.

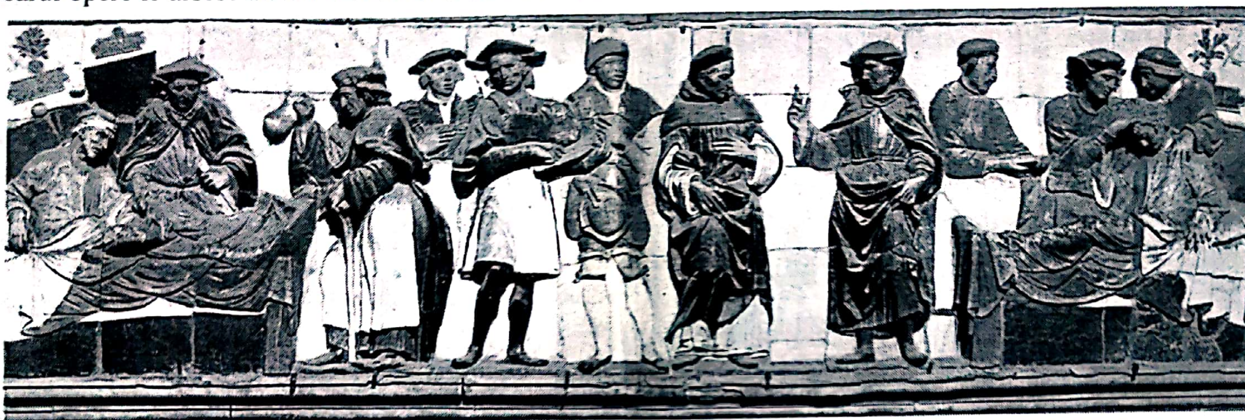
Paracelsus este mai mult decât un emancipat, el este un reformator. Numele adoptat este greco–latinizat. S-a născut în Elveţia dar a umblat prin toată Europa, ajungând şi în Transilvania. Îşi începe instruirea într-o mânăstire benedictină şi la 16 ani, începe studiile medicale la Basel dar diploma de medic o ia în Italia, la Ferrara. Neastâmpărul său temperamental nu-l ţine pe loc nicăieri. Recomandă medicilor să călătorească pentru a cunoaşte diversitatea realităţii, a oamenilor, a bolilor. Ţine la adevăr şi omenie. La un moment dat e ajutat de umanistul **Erasmus**, autor al ***Elogiului nebuniei***, şi ajunge medic municipal la Basel. Adversar al inerţiei şi automulţumirii Paracelsus iscă scandaluri, schimbă locul şi pe unde ajunge se remarcă bun terapeut şi practician. Pune accent pe refuzul rutinei şi obişnuinţelor, căutând cu orice preţ noul, tratamentul eficient. Îşi îmbogăţeşte experienţa prin experimentări. Are intuiţii şi previziuni. Este un iluminat care uneşte medicina cu filosofia, arta, alchimia, mistica. Cunoaşterea sa medicală se îmbogăţeşte la patul bolnavului. Paracelsus este medicul-filosof care afirmă că medicina e ştiinţă şi artă lăsând să se înţeleagă de toată lumea că este şi filosofie, adică mai întâi reflexie şi apoi diagnostic şi tratament.

Paracelsus consideră organismul uman un microcosmos în care se reflectă activ macrocosmosul, universul. Paracelsus numea spiritele care însufleţesc universul „entităţi", unele benefice, altele malefice, de unde marea importanţă acordată medicinei ca apărătoare a integrităţii vitale a omului. Îl parafrazează oarecum pe anticul Protagoras din Abdera care spunea că „omul e măsura tuturor lucrurilor". Şi unul şi altul încearcă să convingă că omul este o capodoperă, o fiinţă sublimă şi în această idee umanismul renascentist se întâlneşte cu cel antic şi medieval.

Paracelsus raportează toate manifestările spiritului la medicină, inclusiv religia şi pentru el, Iisus Christos este cel mai mare medic iar credinţa „este cel mai eficient medicament" pentru că ea susţine şi amplifică puterea oricărui medicament. Distingând între entitatea creştină şi cea păgână, acest vizionar consideră Divinitatea ca fiind entitatea supremă, omniprezentă şi recomandă omului să-şi îndrepte observaţia asupra lui

însuşi, asupra naturii şi a legilor care guvernează armonia, semn al sănătății organismului şi al ordinii din univers.

Cărțile şi le-a scris în limba germană, în care a ținut şi cursuri la universitatea din Basel, refuzând obişnuința expunerilor şi redactării în limba latină a manuscriselor. În 1531, ***Opus paramirum*** (Opera uimitoare sau prea minunată) adună sub acest titlu latin o parte din scrierile sale. Altele vor apare mai târziu, postum tot sub titlu latinesc ***Opus paragranum*** (Opera esențială îngrijită de un german). Utilizarea curentă a limbii germane era tot un mod de manifestare a emancipării sale reformatoare cu care îl respingea pe Galen ale cărui opere le arsese alături de Canonul lui Avicena.



„Vizita bolnavilor" (1525), o friză de teracotă lustruită de Giovanni della Robbia pe fațada Ospedale de Ceppo din Pistoia. Spitalele dezvoltându-se, au fost fondate şi suportate de minicipalități şi combinate funcțiile spitalului şi ale infirmeriei.

Paracelsus venea în Renaştere cu o gândire biomedicală, biochimică, iatrochimică cu totul modernă, axată pe experiență şi demonstrație. Contrastant, pe alocuri fantastic, de multe ori vizionar, acest spirit tulburător, şi deschizător de căi spre viitorul unei medicine noi, edificată pe raportarea omului la natură şi a universului la om, în care experimentul şi laboratorul îşi vor spune cuvântul. Stilul său aforistic, pe alocuri amalgamat, datorită prea întinsului său orizont de cunoaştere este incitant şi provocator.

Ca medic al minerilor din Tirol şi ca cercetător prin ateliere şi alte locuri de muncă, Paracelsus a observat că muncitorii sufereau de maladii profesionale. Alți medici l-au confirmat ulterior (sec. XVII).

După el „natura" este cartea deschisă în care se află soluțiile vindecărilor. În studiul său asupra epilepsiei, gutei, tulburărilor metabolice, edemelor, reumatismelor, sifilisului, el afirmă că bolile sunt dezechilibre, dezarmonii ale ordinii chimice din organism, care este format din „vapori condensați". Paracelsus susține că „omul este un compus chimic" şi că „digestia este o disoluție a alimentelor".

Patolog prin dotație şi intuiție, prin observare şi experiență, Paracelsus este considerat şi preconizatorul chimioterapiei pe care, uneori, o coroborează cu astrologia, macrocosmosul reflectându-se în microcosmosul organismului uman. Medicamentele în comprimate şi tincturi sunt chimie concentrată. În acest sens, Paracelsus propune înființarea de laboratoare de analize prin care să se aprecieze exact starea chimică din organism şi etiologia maladiei în vederea pre-



Paracelsus a fost o personalitate foarte importantă care a introdus metodele în farmacologie şi a promovat propriile observații față de autoritatea antichității. Portret pictat de Jan van Scorel.

cizării ştiinţifice a diagnosticului. Ideea lui Paracelsus a ajuns în timp să fie confirmată.

În diversele maladii Paracelsus propune în tratament dozarea atentă a sărurilor de plumb, fier, potasiu, sulf, după caz sau a mercurului şi sărurilor de antimoniu în cazul sifilisului, a arsenicului şi a extractelor sub formă de elixiruri, bioenergizante. Cu proprietăţi anestezice recomandă acidul sulfuric combinat cu alcool. Ulterior tehnica utilizării acestui preparat a fost perfecţionată (sec. XVIII – XIX) şi folosit ca eter în anestezia generală.

Recomandări pertinente a făcut şi în medicina naturistă a extractelor de plante ca şi în cea a tratamentelor termale şi a împachetărilor cu nămol.

Paracelsus gândind la necesitatea laboratoarelor, la biochimie, vedea în biochimişti renovatorii medicinei.

La legenda lui Paracelsus se adaugă şi dispariţia sa enigmatică, se pare în Salzburg, după 48 de ani de viaţă plină de contraste, riscuri şi realizări.

Renascentistul *Nostradamus* (1503-1566), medic, astrolog, literat şi profet i-a fost contemporan, ca şi Erasmus de Roterdam.

Spiritului reformator paracelsian i se asociază cel al medicului filosof şi matematician, **Cardanus** (Girolamo Cardano, 1501 – 1576). El este considerat unul din marii savanţi ai Renaşterii căruia i se datorează rezolvarea ecuaţiilor de gradul 3. În 1560, aprofundând studiul urechii, detectează percepţia osoasă a sunetului şi susţine posibilitatea educării surdo-muţilor.

Preocupat de natura şi cauzalitatea criminalităţii, Cardanus conturează o concepţie psihiatrică asupra acesteia, delimitând nevrozele în psihopatologia generală.

În 1536, distinge erupţia de tifos de alte erupţii ca cea din rujeolă şi depistează cauza transmiterii tifosului, prin paraziţi. Fracastoro îl va completa. De asemenea ideea sa că absenţa fierului din organism duce la anemie va fi demonstrată în 1832 de medicul Boulot.



Dentist prezentat tratând un pacient în această gravură datată 1523 de Lucas van Leyden.

În ***De vita propria*** (despre viaţa personală), Cardanus îşi confesează viaţa sa ciudată şi plină de contrarietăţi, ca şi gândirea sa. Istoricul, filosoful şi psihologul german Wilhelm Dilthey (1833 – 1911) va afirma despre Cardanus că este una dintre cele mai „demonice" personalităţi din Renaştere, fiind caracterizat de un spirit nemulţumit, permanent căutător.

Ca medic, el are o concepţie fizio–antropologică pe care o prezintă în cărţile ***De subtilitate*** şi ***De parietate rerum***, concepute ca nişte enciclopedii. Diagnosticul medicului surprinde neobişnuitul, dezvăluie ce e ascuns, tainic, straniul, pe care Cardanus îl relaţionează cosmic, astrologic. Analizele sale vor să epuizeze fenomenul fixat în atenţie. Dacă arta are un scop hedonistic, satisfacerea plăcerii, medicina se încunună de satisfacţia reuşitei, a restabilirii echilibrului funcţional al organismului uman. Medicul şi pictorul au limbaje universale. Ei recreează arhitecturi. Genialitatea îi încoronează pe amândoi. Simetria lui Cardanus corespunde armoniei lui Paracelsus, reflectate în legile care guvernează ordinea din univers. Prezentarea propriei sale persoane, ca un tot psihosomatic în ***De propria vita*** este o ilustrare a concepţiei sale arhitecturale. El trece şi culoarea părului, liniile feţei, lista culinară, constelaţia sub care s-a născut, zestrea ereditară, calităţile şi defectele. El este propriul său pictor.

Cardanus se apără de moarte, ca toţi atleţii spiritului, prin gândire, prin creaţie, prin originalitate. Scepticul filosof Franz Sanchez (1552 – 1632), profesor de medicină la Montpellier şi la Touluse, va critica pe Cardanus şi pe Fracastoro, ca şi pe alţi corifei ai Medicinii Renaşterii, care s-au dedat, crede el, la speculaţii stranii. Sanchez este şi el un experimentalist, pentru care observaţia trebuie să releve exactitatea raportului cauză–efect şi obiect–subiect.

„Nimeni să nu încerce să practice medicina fără ca, mai înainte, să se fi familiarizat conștiincios cu disciplinele ei“
Jean Fernel

„Eu te consult, Dumnezeu te vindecă“
Ambroise Paré



Portret al marelui anatomist Andreas Vesal

UN ANATOMIST : ANDREAS VESAL (1514 – 1564)

Descendent dintr-o familie de medici belgieni de origine germană, **Vesal** a dobândit la un moment dat naționalitatea spaniolă, prin profesie fiind adoptat și de Franța și Italia.

Vesal face studii la Louvain, Paris, Montpellier, Padova și ajunge profesor universitar, autor de cărți medicale, celebru practician și fondator al Anatomiei moderne. Opera sa, variată și originală îl face cunoscut în tot Occidentul.

Făcând serioase corecturi anatomiei galenice și adepților ei, deși niciodată nu a negat-o în rolul ei, Vesal a stârnit invidii, intrigi, ură, contrazicându-și profesorii și contemporanii, stârnind animozități. Foarte de tânăr publică ***Tabulae anatomicae*** (Documente anatomice), o adevărată introducere în anatomie, realizată pe observații directe privind alcătuirea organismului uman prin disecțiile pe care le face pe cadavre umane. Aceste cadavre erau ale unor criminali sau persoane abandonate. În epocă mai era și o piață a cadavrelor procurate de prin cimitire și vândute în taină anatomiștilor și pictorilor.

La 29 de ani, Vesal tipărește capodopera sa ***De Humani corporis fabrica*** (Basel, 1543) operă care la câtiva ani, va fi reeditată și în alte centre occidentale, asigurându-i o circulație în toată Europa și devenind manual de studii anatomice timp de câteva secole. „Despre alcătuirea (fabrica) corpului uman“, are 7 părți și prima ediție a avut numai planșele pictorului Jan Stefano Calcar, elev al lui Tizian. Următoarele vor înregistra și alte nume de pictori.

Tratatul se distinge prin concepție, observații directe, cercetare analitico-rațională și respingerea incorectitudinilor preluate de medici din tratate anterioare, din comoditate sau prin obișnuință. Partizanii lui Galen îl contrazic pe acest tânăr anatomist, dar Vesal are de partea sa adevărul și concepția că organismul uman e un sistem de sisteme, în care fiecare detaliu își are funcția sa și trebuie să poarte o denumire distinctivă. Realizează deci dicționarul organismului uman, unii termeni, în timp, nedobândind statut, fiind înlocuiți cu alții mai oportuni. Vesal prezintă corect cordul, sternul, uterul, ovarele, încă de la vârsta de 23 de ani, având acces în Italia la disecția pe cadavre umane.

În Padova, vestit centru universitar medical și spitalicesc, e considerat cel mai mare învățat în domeniile

medical şi juridic. Susţine un învăţământ pe bază de demonstraţii. Are studenţi de pretutindeni. Nu se lasă contrazis deşi contrazice pe alţii, de exemplu pe Eustache, Colombo, Bindo, Silvius fostul său profesor. Galeniştii intraseră în panică. Vesal le observă slăbiciunea şi inerţia şi scrie o carte în care combate infatuarea, ignoranţa, comoditatea, ingratitudinea.

Cât a stat în Spania a contribuit la renaşterea medicinei iberice. Dar cum marile personalităţi creează animozităţi prin însăşi prezenţa lor, e nevoit să plece şi din Spania îndreptându-se spre Ierusalim ca medic şi pelerin. Din cauza unui naufragiu moare în insula Zante, se pare de tifos exantematic, în anul 1564, lăsând în urmă o operă viabilă, o concepţie unitară sistemică despre organismul uman, o metodă a cunoaşterii prin demonstraţii directe, analitică până la cele mai mici detalii, sprijinită pe observaţie şi intuiţie, pe muncă şi clarviziune.

Vesal e considerat un real reformator al cunoaşterii anatomice, un corifeu al anatomiei moderne, deschizător de drum în fiziologie, fiziopatologie. Alţi medici vestiţi îl vor completa, în sec. XVII.

În Renaşterea pasionată de anatomie, au strălucit şi alte nume: **Fallope**, profesor Padova, supranumit Esculap al timpului său. El uneşte cunoaşterea anatomică cu chirurgia. A fost un medic complex, specializat în anatomia capului, abdomenului, aparatului uro-genital, cu rezultate excelente în chirurgia ulcerelor, tumorilor, luxaţiilor.

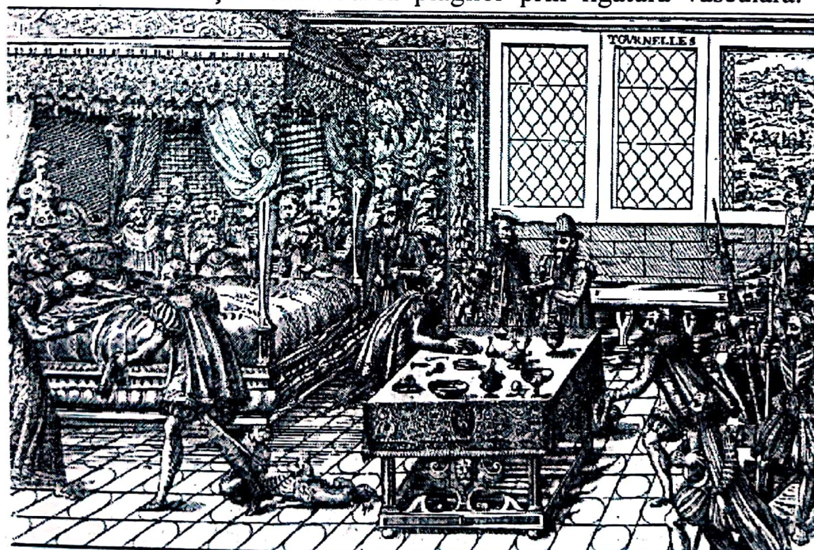
În anatomia creierului a rămas foarte cunoscut **Constant Varole**; în studiul urechii **Eustache**. La Paris **Charles Etienne**, în 1545, publică ***„De disectione"***, în Spania **Jean Valverde de Amusco** publică ***„Istoria compoziţiei organismului uman"***, carte de succes internaţional.

Odată cu Renaşterea învăţământul anatomic direct, prin disecţii, devine o realitate în toată Europa.

UN CHIRURG: AMBROISE PARÉ (1509 – 1590)

S-a născut în Franţa, urmează cursuri medicale la Hôtel Dieu unde se specializează în chirurgie. Ajunge medic militar, luând parte la campanii militare. A fost medic al patru regi. Pasionat şi neobosit, publică lucrări de oftalmologie, urologie, stomatologie, obstetrică, medicină legală şi patologie internă.

Paré înlocuieşte cauterizarea plăgilor prin ligatura vasculară. Realizează produse noi în bandajarea plăgilor prin pansamente simple pe bază de ulei de terebentină, vin roşu şi miere de albine. Se face vestit şi prin crearea de proteze mecanice de braţe şi picioare. Ca obstetrician introduce versiunea podalică în caz de distocia fătului. Îşi publică lucrările în limba franceză, ajunge rapid cunoscut. Regii Franţei îl solicită ca specialist în trau-



Gravură în lemn (cca. 1560) prezentându-l pe Andreas Vesalius şi Ambroise Paré în aşteptare lângă patul de moarte a lui Henri al II-lea, care l-a numit pe Paré maestru chirurg pentru meritele sale, în ciuda lipsei acreditărilor academice.



matisme, plăgi, medicina juridică, patologia naşterii. Chirurg de reputaţie el va recunoaşte că la Hôtel Dieu disecţia pe cadavre i-a asigurat cunoaşterea exactă a organismului uman.

Ambroise Paré combate ciuma din 1531–1533 şi scrie despre această boală cu un deosebit simţ de observaţie. Cartea în care o descrie rămâne de o mare valoare în patologia pestei.

La renumele său a contribuit şi activitatea sa ca chirurg de război, începând din 1536. O carte a sa privind rănile, plăgile, traumatismele produse de diverse arme, a avut un mare ecou. Mari medici ca Jean Fernel şi Silvius (Jacques Debois) o apreciază, ca şi pe autorul ei, remarcându-i ingeniozitatea medicală, spiritul de observaţie şi experienţa clinică.

Ca şi anatomistul Vesal, Ambroise Paré s-a impus prin fapte şi exemplul personal. Începând cu el, chirurgul este numit şi medic. Pasiunea, priceperea, munca neobosită şi atât de complexă i-au asigurat recunoaşterea posterităţii, meritând cu prisosinţă numele de „Părinte al Chirurgiei", autor al unor valoroase tratate de chirurgie (1571), între care: Chirurgie Universelle.

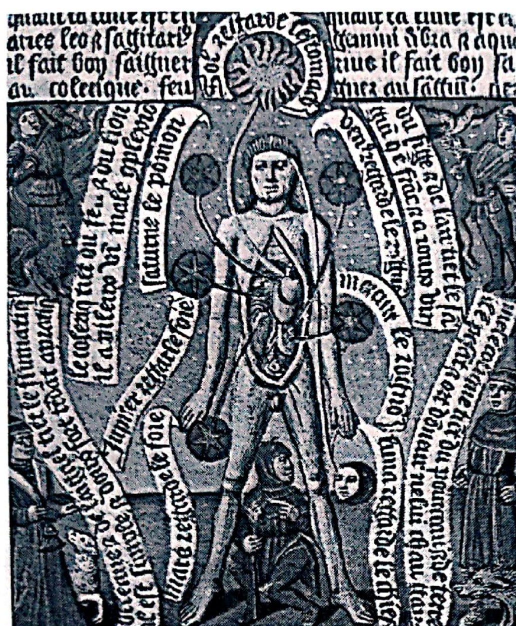
Gravură în lemn a unui portret a lui Ambrosie Paré, la vârsta de 68 de ani, care fără pregătire academincă, a revoluţionat tratamentul rănilor produse în război şi a scris tratatul inovator „Chirurgie Universală".

Confraţii săi europeni cu nume de răsunet, îi sunt competitivi: în Italia Guido–Guidi (m.1569), în Anglia William Clowes (m.1604), în Germania Hilden (m.1634), pentru a cita doar câţiva dintre marii chirurgi ai Renaşterii.



Gravură în lemn prezentând tratamentul rănilor pe un câmp de bătălie, locul de antrenament practic pentru Ambrosie Paré, a cărui descoperiri au condus la abandonarea uleiului fierbinte ca tratament pentru răni împuşcate şi a redus întrebuinţarea sa pentru cauterizare.





Un fiziolog: Jean Fernel (1497 – 1558)

Născut în nordul Franței, cu înclinații spre cunoașterea complexă a lumii și universului, Fernel face studii de matematici și astronomie, de geodezie, de filosofie, dar la un moment dat, tatăl său îl îndeamnă spre medicină din considerente materiale. Într-un orizont multidisciplinar, pe care-l poseda, scrie, după o asiduă inițiere medicală: „***Universa Medicina***“, în care acordă un larg spațiu medicinei simțurilor pe care o numește fiziologie. Cartea are răsunet și cunoaște mai multe ediții. Metoda sa este anatomo-clinică, de cercetare directă.

„Omul zodiacal". Desen din Heures d'Antoine Véranda (1500) *corespunzător ideii acceptată până în sec. al. XVIII-lea că omul este un microcosmos într-un macrocosmos, care îi determină fiziologia, între organele omului și aștri există o multitudine de legături.*

Fernel completează orizontul medical hippocratic și motivează terapeutica prin cunoașterea fiziologică. Înnoitor al concepției medicale, el rămâne totuși un adept al lui Galen, convins de teoria celor patru umori ca și de cea a *spiritelor vitale* care asigură, funcționalitatea sistemelor organice. În fond această atitudine a lui Fernel ne duce cu gândul la miracolul organismului uman și la ideea fructificării operelor celor care ne preced. Setea sa de cunoaștere l-a condus la convingerea că „medicul trebuie să știe tot“.

Într-un orizont mai larg, el vede omul prin relaționarea cu Terra și universul. Fiziologia sa va fi tradusă în Franța în 1635 și va impulsiona cercetările în acest domeniu.

Un patolog: Girolamo Fracastoro (1483 – 1553)



A fost un adevărat renascentist: matematician, astronom, geograf, filosof, muzician, poet, etimolog și clinician. A făcut studii la Padova unde a fost coleg cu Nicolaus Copernic.

Fracastoro se pasionează de patologia bolilor infecțioase ca sifilisul, ciuma, tifosul și devine repede cunoscut cu poemul parabolico-științific: ***Sifilisul sau despre boala galică*** (***Syphilis sive de morbo gallico***) Veneția, 1530. Autorul își imaginează un cioban cu numele de Syphilis care ar fi fost penalizat de Apollon pentru practici amoroase eronate, dând astfel o tentă mitologică maladiei, pe care învățatul Leoniceno o numește „lues gallico“. Peste timp s-au impus ambii termeni.

Ceea ce intuiseră medicii cândva, Fracastoro demonstrează. Astfel el descrie procesul infecției prin contact direct și indirect, prin intermediul unor particule de „seminaria contagionis“, cum numește el germenii infecției. La cele două posibilități de infecție, Fracastoro o adaugă și pe a

treia, infectarea la distanţă şi propune arderea lucrurilor infectate.

De contagione et contagionis morbis („Despre contagiune şi bolile contagioase", Veneţia, 1546) devine o carte de referinţă valoroasă. Descrieri clinice, clasificări, căi de transmitere, agenţi patogeni, relevă pe savantul care, pe lângă maladiile amintite l-au preocupat şi febra tifoidă, gripa etc., pentru fiecare boală şi pacient căutând remedii, stabilind diagnostice, recomandând izolarea lor (carantina). Fracastoro şi-a onorat profesia aducând contribuţii în domeniul bolilor contagioase, a epidemiologiei acestora şi a tratamentului. Poate fi considerat părintele epidemiologiei şi al patologiei moderne.



Tratamentul bolnavilor de sifilis în sec. al XV-lea



*

* *

Acestor celebrităţi ale Renaşterii li se pot adăuga numele multor medici de seamă care s-au format pe lângă principalii titani, onorând cu studiul, experienţa şi perseverenţa lor progresul medicinii. Menţionăm ca importante: ***Anatomia*** lui Charles Etienne (1545), ***Anatomia*** lui Colombo (1558), ***Chirurgia*** lui Franco (1556), ***Observaţiile anatomice*** – lui **Fallope** (1561), ***Tratatul Ciumei*** a lui Paré (1568), ***Cartea nervilor*** a lui Varole (1583) care sunt şi astăzi cercetate de pasionaţi.

Iată de ce Renaşterea nu este reductibilă la resuscitarea clasicilor Antichităţii. Fructificând critic pe înaintaşii din diferitele domenii ale medicinii, făcând loc şi conferind autoritate unor nume

Ilustraţiile botanice din evul mediu erau adesea mai mult decorative decât informative, aşa cum reese din cele două ediţiei ale cărţii De Materia Medica *de Dioscorides.*

de savanţi constatăm că medicii au ţinut pasul cu pictorii, arhitecţii, sculptorii şi filosofii. Medicii au dovedit că medicina reflectă toate ştiinţele şi artele şi are capacitatea de a uni concepţii, curente şi preocupări.

Cum nici un alt domeniu n-a unit mai bine umanismul antic cu cel medieval şi cu cel renascentist, considerăm necesar să amintim în încheierea acestui capitol şi de umanismul poporului român greu încercat de istorie în secolele XV şi XVI, dar a cărui spiritualitate este după circumstanţe, sincronă Renaşterii.

În primul rând în spiritul Renaşterii trebuie subliniată lupta românilor pentru libertatea naţională şi independenţa faţă de turci. Este epoca lui Mircea cel Bătrân, a lui Alexandru cel Bun, Vlad Ţepeş, Mihai Viteazul şi a lui Ştefan cel Mare şi Petru Rareş. Este epoca umanistului Nicolae Olahus (1493 – 1563) autor în limba latină, a lui Ioan Honterus (1498 – 1549), reorganizatorul şcolilor din Braşov, fondator al unei tipografii şi autorul unei ***Istorii a lumii***, cu ediţii la Braşov, Cracovia, Zürich.



Doctorii fără arginţiCosma şi Damian, *pictură murală la Vatra Moldoviţei, (1536).*

Mai precizăm că în secolul XVI apare în Transilvania ***Manualul de medicină*** al lui George Lencses şi ***Sanitas studium*** (studiul sănătăţii a doctorului Paulus Kyr precum şi ***Herbarium*** lui Petru Meliusz-Juhasz. Tot în Transilvania la Sibiu, Conrad Hass face proiectele rachetelor cu o treaptă şi mai multe trepte. Ca şi occidentalii, români sunt şi ei confruntaţi cu reforma lui Luther şi Calvin.

În timp ce în Apus se înmulţeau Universităţile, în Ţările Române se înmulţeau şcolile, în 1480 luând naştere Şcoala românească din Braşov; în 1562 apare Schola latina de la Cotnari, unde Despot Vodă aduce profesori umanişti din vest, ca Johann Sommer. În şcolile de pe lângă mânăstiri (Putna, Suceava) desigur că se însuşeau şi normele sanitare, de viaţă particulară şi familială, având ca fond medicina populară. Bibliotecile cunoşteau şi ele o dezvoltare prin legăturile pe care biserica le cultiva nu numai cu Bizanţul.

În spaţiul românesc circulau pe lângă numele Sfinţilor Părinţi bizantini şi cele ale filosofilor Platon, Aristotel, Pitagora ş.a. În acelaşi spaţiu se întâlneau cu româna limbile: greacă, latină, germană. În Transilvania, la Igriş exista o bibliotecă în aceste limbi, încă din anul 1200, înfiinţată de 12 călugări francezi.

Şcoala românească din Şcheii Braşovului şi cea de pe lângă Biserica Sf.Gheorghe–Vechi din Bucureşti sunt din sec. XV – XVI. În sec. XVI apare tiparul în Ţara Românească, Transilvania, Moldova. Coresi desfăşoară o intensă activitate de tipărire. În 1502 este semnalat un medic veneţian chemat de Ştefan cel Mare alături de alţi medici străini.

Ctitoriile voievozilor români cu şcolile lor de arhitectură, sculptură, gravură, pictură, ţesături etc. au avut ca scop şi păstrarea tradiţiei populare, între care şi a medicinei. a etnoiatriei singura care a asigurat sănătatea poporului român care în timp, în evoluţia istoriei, a fost greu încercat de războaie şi epidemii.

În asigurarea progresului umanităţii popoarele nu se izolează, dimpotrivă, medicina, prin obiectivele şi finalitatea sa, este unul din pilonii principali care stă mărturie confluenţei culturilor între popoare situate pe teritorii geografice diferite.

MEDICINA ÎN SECOLUL AL XVII-lea EUROPEAN



Lecția de anatomie a dr. Tulp *pictată de Rembrandt (1632) indică importanța anatomiei în sec. XVII pentru învățământul medical.*

„Credem în rațiune atâta timp cât demonstrațiile ei corespund cu faptele percepute de simțuri“

William Harvey

„A cunoaște cu adevărat înseamnă a cunoaște prin cauze“

Francis Bacon

RENAȘTEREA CONTINUĂ ÎN NOI CONDIȚII

În sec. al XVII-lea anatomia, experimentul, cunoașterea prin rațiune și simțuri, ca și atenția acordată filosofiei și științelor fundamentale , se bucură de același interes ca în Renaștere, dar acest secol se vrea mai coerent, mai organizat cu un mai mare efort de sistematizare, modernizare și intelectualizare.

În Anglia, unde autoritatea statală nu se lasă luată înainte de conservatorismul restrictiv al Sf. Conciliu, filosofii cugetă la noi teorii, metodologii, sisteme. Oamenii de știință gândesc mai aplicativ. Medicii cercetează în profunzime, specializându-se nu pe ansamblu ci pe componente. Această direcție a fost ilustrată și de către unii medici ai secolelor anterioare. În acest secol cercetarea multidisciplinară se generalizează, medicii fiind mai receptivi la mișcarea de idei și reușite a contemporanilor filosofi și savanți.

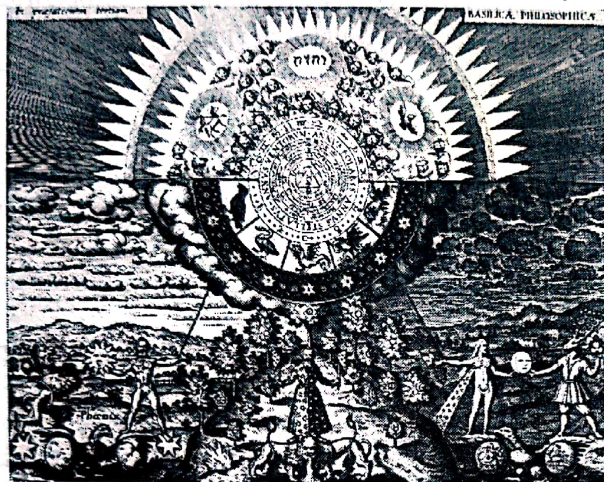
În 1601, regina Elisabeta promulgă legea asistenței medicale gratuite pentru săraci, handicapați neuro–motori și a nedeplasabililor de la domiciliu.

Spre deosebire de Renașterea centralizată în Italia, în sec. al XVII-lea apar și alte centre de iradiere filosofică, medicală, literară. În Franța lui Ludovic al XIV, absolutismul luminat al Regelui Soare, coexistând cu democrația în formare, ia partea medicilor, încurajează literele, lasă filosofii să gândească și oamenii de știință să cerceteze, să descopere, să inventeze.

Burghezia întreprinzătoare dinamizează secolul, îl umple de conținut. Satira colectivă este în consens cu acest secol, care își propune să formeze un om al probității ireproșabile și nu numai autonom, cum îl dorea Renașterea. Acestui om decent, creativ, responsabil, sănătos și luminat prin carte, francezii i-au spus „honnęte homme“. Model ideal și posibil.

Grija pentru sănătate este și grija pentru educație. În acest secol medicina, științele fundamentale, filosofia,

învăţământul se unesc prin acţiune şi reflexie. Se gândeşte şi se făptuieşte. Efortul de coerenţă şi organizare se reflectă în solidaritatea politico–socială şi intelectual–morală. Literatura se dă exemplu. Sensul superior din teatrul lui Shakespeare, Corneille, Racine, Molière, din Don Qijotte al lui Cervantés, din literatura lui La Bruyère, Bessnet, Blaise Pascal ş.a. este moral şi moralizator, curativ şi preventiv.



Secolul XVII caută încă să prezinte corpul uman ca o reprezentare microcosmică a universului, aşa cum este ilustrat în această gravură. Alegoria microcosmului şi macrocosmosului, *de Matthaus Merian cel Bătrân în Opus Medico–Chymii Pars Altera (1618–20) de Johan Daniel Mylius.*

Războiul politico religios de 30 de ani (1616-1648), dintre protestanţi şi catolici, devastează Germania, sărăceşte Europa, căci lui i se adaugă războiul polono–suedez, atacurile turcilor până la Viena, de unde îşi vor consuma, istoric, declinul, războiul civil din Anglia (1662) şi alte frământări interne şi externe ale popoarelor sunt evenimente politice cu impact în dezvoltarea societăţii şi a statelor.

Dar războaiele istoriei sunt dublate, în acest secol, de războaiele microbilor. Agenţii patogeni n-au frontiere. Sănătatea popoarelor europene e pusă în pericol. Ciuma traversează secolul, cu puseuri maxime, în Italia (1630), în Anglia (1665). Variola o acompaniază ajungând în 1670, la starea de endemie. Aceste maladii sunt dublate de bolile mizeriei: tuberculoza, holera, difteria, febra tifoidă etc. Luesul a mai diminuat dar nu eradicat. Morbiditatea e mare. Mortalitatea infantilă face ravagii. Alimentaţia este precară, apar anemii, febre, sunt medicamente puţine. Instrumentarul medical este insuficient şi rudimentar. Medicii sunt la datorie, fac imposibilul. Quinquina scoarţei arborilor peruan şi indonezian, intrate în Europa în 1640, nu este eficientă în toate stările febrile. Spiritele misterioase carteziene care „circulă prin sânge“ sunt mai degrabă malefice. Când alimentaţia şi igiena sunt paupere, sănătatea se clatină.

Îmbinarea empirismului cu raţionalismul, propusă de filosoful matematician Leibniz (1646 – 1716) şi de ceilalţi sensualişti ai secolului, nu este a toate făcătoare. Maşinile de calculat ale lui Leibniz şi Blaise Pascal (1623 – 1662), expresie a progresului matematicilor şi fizicii vor duce în principiu, la crearea statisticii medicale atât de necesară epidemiologiei şi demografiei.

Medicina e din nou pusă la grea încercare. Oamenii mor înainte de timp. Popoarele vor să scape de mizerie, boli, foame. Oraşele vor să se elibereze de milogi, infirmi, senili, nebuni, delicvenţi, prostituate etc. Statul nu mai lasă pe seama bisericii asistenţa medicală dar aceasta, cu surorile ei de caritate în costume albe, lungi cu cruce roşie la piept şi şal negru pe cap şi spate, sunt în spitale, acasă la bolnavi şi neputincioşi.

Se înmulţesc spitalele, se creează secţii de carantină. Se afirmă spitalul de filantropie creştină, dar mijloacele sunt reduse. Posibilităţile terapeutice sunt sărace iar tehnicile preparării medicamentelor sunt rămase în urmă. Medicina îşi caută aliaţi în ştiinţele fundamentale şi filosofie.

Clasicismul traversează aforistic şi echilibrat secolul, permanentizând valori apte să devină conţinuturi didactice. Grandoarea barocului liniei curbe, al neastâmpărului şi pateticului expresiv, vine din Renaştere şi înaintând spre centrul Secolului Luminilor, uneşte trei secole şi trei epoci, stimulându-le.

Expansiune în spaţiu şi cunoaştere

Secolul XVII — e un secol al căutărilor. Ieşirea din inerţie este condiţia servirii viitorului. Descoperirile geografice continuă, sfera relaţiilor se amplifică, orizontul se extinde. Expansiunea în spaţiu se dublează de cea în cunoaştere. Apostolatul creştin este la datorie. Condiţiile sunt favorabile însă mijloace sunt puţine, subvenţia fiind redusă.

La 1600 primii europeni care ajung în Ţara Soarelui Răsare sunt navigatorii şi medicii creştini olandezi. După jumătatea secolului vor veni şi cu programe de sănătate. Tot la 1600, englezii, printre ei având şi medici, înfiinţează Compania Indiilor Occidentale. Mai târziu, francezii vor crea şi ei Compania Franceză a Indiilor (1664). Două medicini din extremităţi geografice se întâlnesc.

Misionarii creştini, cu vindecători şi biblioteci, ajung pe toate continentele. La 1600 iezuiţii guvernează Paraguaiul. În America de Nord, Noul Amsterdam, fondat în 1626, devine New–York.

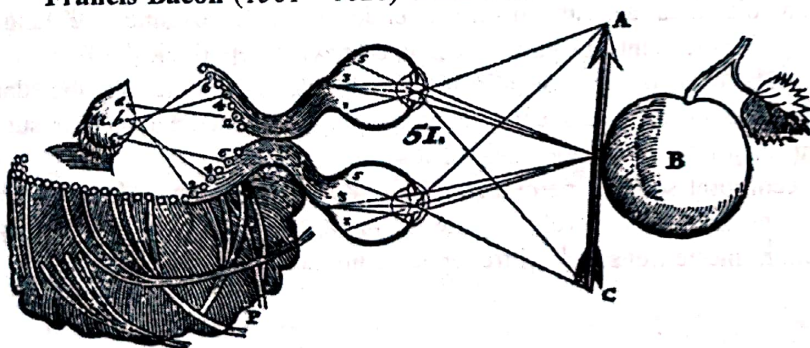
Evanghelizatorii înfruntă riscuri, dar unde ajunge *Cuvântul lui Christos*, ajunge şi grija faţă de suflet, trup şi de ambient, faţă de sine şi de semeni.

Noile condiţii restructurează orientările, dinamizându-le. Toţi vor să le fructifice şi să le ilustreze faptic. Ecoul avântului renascentist e prezent. În fond şi medicii si filosofii şi oamenii celorlalte ştiinţe îl cultivă, despărţindu-se de Renaştere prin critica neîmplinirilor, a unor teorii şi mai ales a absenţei unei metodologii mai eficiente. Acest secol vrea să amplifice şi să diversifice cunoaşterea, extinzând-o totodată în numeroase centre continentale de cercetare, de rezultatele ei beneficiind toate straturile sociale. Toate popoarele trebuie să simtă progresul şi să participe la realizarea lui. Prima condiţie însă, care-l atestă este starea de sănătate a continentului. Şi aceasta este precară, ameninţată chiar.

Filosofia deschide orizonturi noi

În căutare de noi optici orientative şi de noi metodologii, medicina este atentă şi aproape de eforturile filosofilor.

Francis Bacon (1561 – 1626) oferă ***Noul Instrument*** (Novum Organum, 1620) de regândire a concepţiilor anterioare şi de aprofundare a cunoaşterii directe: metoda inductivă înseamnă observare, analiză, comparare, experimentări, concluzionare, definire, regulă, lege care guvernează fenomenul sau seria de fenomene. Prieten cu medicii, el crede că ştiinţa lor va prelungi viaţa.



Omul de ştiinţă–filosof, René Descartes a avut o mare influenţă asupra gândirii ştiinţifice mecaniciste, dar acest desen indică că acesta nu era conştient de încrucişarea fibrelor nervului optic, de partea opusă creierului.

Cunoaşterea ştiinţifică prin simţuri şi experiment, susţinută şi de credinciosul filosof, matematician şi fizician **Blaise Pascal** (1623 – 1662), în prezenţa metodei inductive, deschide noi orizonturi medicinei.

O metodă nouă, eficientă, înseamnă mai multe cunoştinţe şi mai exacte, de unde şi nevoia de sistematizare a acestui secol.

Un continuator de seamă a lui F. Bacon este filosoful pedagog **John Locke** (1632 – 1704), pentru care toate cunoştinţele provin din simţuri şi din experienţa dublată de reflexie, căci nici o informaţie nu ajunge în intelect dacă mai întâi nu a fost în simţuri (*Eseu asupra intelectului*, 1690). Contemporanul său, **Thomas Hobbes** (1633 – 1714) este filosoful care caută să armonizeze cunoaşterea empirică cu cea raţională, însă nu clarifică metamorfoza datelor senzoriale în noţiuni generale. De neînţeles este şi etica sa contradictorie: ***„Bellum omnium contra omnes“*** (Războiul tuturor împotriva tuturor) exprimată în ***De cive*** (1642) şi în ***Leviathan*** (1651), chiar dacă se gândeşte la omul arhaic, cum pare a se fi gândit şi **Plautus** (sec. III – II î.Chr.) în comedia ***Asinaria***, unde afirma că ***„Homo Homini lupus“*** (Omul este lup omului), căreia, Seneca (sec. I d.Chr.) îi va opune ***„Homo res sacra homini“*** (Omul e ceva sfânt pentru om), pe care o practică medicii.

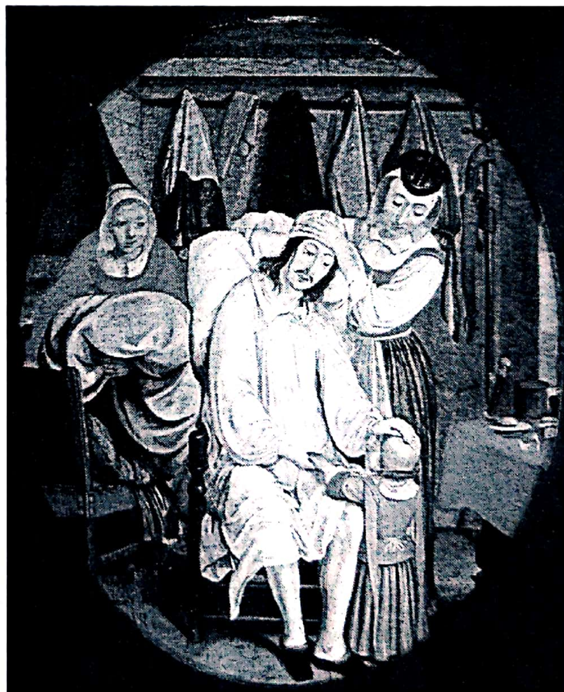


Francisc Bacon

Aceste concepţii senzualiste, raţionaliste, au stârnit reacţii din partea tradiţionaliştilor, spiritualiştilor etc. Medicina în înţelepciunea ei, a adoptat o poziţie profitabil eclectică aşa ca şi în cazul filosofiei lui **René Descartes** (Cartesius 1596 – 1650). Acest filosof, matematician, fizician şi enciclopedist este pasionat de medicină şi biologie. El face disecţii pe animale, descoperă actul reflex care, mai târziu prin Pavlov (1849 – 1938), va duce la conturarea reflexologiei, şi afirmă convingerea că valenţele medicinei, pe lângă vindecarea şi prevenirea îmbolnăvirilor, îi vor face pe oameni mai umani. Pentru el sângele îşi are centrala în inimă, de unde ajunge în plămâni. Filosofia sa expusă în ***Traité de l'Homme*** (1648) este dualistă: trupul e distinct de sufletul cugetător, pe care unii îl identifică suflului vital, iar alţii îl consideră natura medicatrix (natura vindecătoare). Metoda pe care o propune în ***Discours de la Méthode*** (1637), este „dubitorul cartezian“ *„dubito ergo cogito, cogito ergo sum“* (ergo = deci) („mă îndoiesc deci cuget, cuget deci exist“).

Este adevărat că *îndoiala* protejează de eroare, inerţie, stimulând gândirea, creativitatea, dar realitatea bio-psihică este cea a termenilor inversaţi: exist – cuget – mă îndoiesc. Descartes este atent şi la zestrea embriogenetică, foarte cercetată şi azi. El a fost un prieten şi admirator nedisimulat al celebrului Harwey ca şi John Locke şi Newton faţă de Sydenham, medici de care vom vorbi.

Observarea, experimentul, metoda inductivă, dubitorul, propus de Descartes sunt fructificate cu discernământ de medicii timpului, fără a le absolutiza şi aplica în mod exclusiv, întrucât gândirea sistematică medicală nu poate renunţa la deducţie pe care Harvey o utilizează cu succes în explicarea circulaţiei sanguine generale.



Bolnavul. *Tablou de Wolfgang Helmbach, sec. al XVII/lea*

Medicina secolului XVII-lea nu este receptivă numai la viziunea şi metodologiile filosofilor. Este foarte interesată de cuceririle *ştiinţelor fundamentale* care au declanşat revoluţia industrială pregătind Secolul Luminilor, al XVIII-lea, al raţiunii, prin excelenţă.

La 1600, medicul şi fizicianul englez **William Gilbert** descoperă electricitatea, cu atâtea implicaţii în forma ei statică, la progresul medicinii şi al omenirii. Tot Gilbert studiază şi posibilităţile realizării oţelului, atât de necesar nu numai în instrumentarul medical. Spre jumătatea secolului, italianul **Toricelli** reuşeşte barometrul cu mercur, olandezul **Huggens** descoperă forţa centrifugă şi stabileşte legile pendulului.

În 1675, **Nicolas Lémery**, ţine primul curs universitar de chimie. Acest medic chimist publică şi un volum de chimie, extrage sărurile din vegetale şi e preocupat de studiul toxinelor. De la încercările lui **Galilei**, de la telescopul italianului **Zucchi** (1616) şi de la luneta astronomică a lui **Kepler**, se ajunge la edificarea Observatorului din Paris (1667) şi, după aproape zece ani, a celui din Greenwich.

Mentalitatea epocii se schimbă alert. În 1661 Newton descoperă dispersia luminii, spectrul optic. Plecând de la legile astronomului german **Kepler** (1571 – 1630), privind mişcarea planetelor, ţinând seamă şi de teoria heliocentrică a lui Galilei, ca şi de legile acestuia privind căderea corpurilor, Newton descoperă legea atracţiei universale şi în 1682 stabileşte legile gravitaţiei.



O dată cu inventarea presei mobile răspândirea informaţiei ştiinţifice a devenit mai rapidă iar schimburile culturale mai frecvente. Ambasadorii *de Hans Holbein cel Tânăr.*

Secolul este avid de cunoaştere, spaţiul geografic s-a mărit, contactele se multiplică. Trebuiesc mijloace de transport mai adecvate. Denis Papin (1647 – 1714) a realizat o oală cu vapori care-i poartă numele. El cugetă, însă la utilizarea forţei aburilor şi întrevede vaporul pe care-l va proba în prima decadă a secolului următor.

Acestea sunt câteva doar, din cuceririle sec. al XVII-lea, pe care le încheiem cu omul de ştiinţă, intrat în legendă, **Galileo Galilei** (1564 – 1642), altă celebritate care uneşte două epoci. El este inventatorul unuia dintre primele microscoape şi unul dintre teoreticienii metodei experimentale.

În evoluţia medicinei, aportul filosofilor şi al oamenilor de ştiinţe fundamentale a fost şi este incontestabil. De altfel, însăşi medicina a ilustrat filosofia şi ştiinţele fundamentale prin numeroase personalităţi medicale.

În sec. al XVII-lea se conturează şi mai bine *iatro–chimia,* pe care Paracelsus a încercat să o desprindă de alchimie, care împreună cu *iatro–fizica* şi *iatro–mecanica* pun în lumină sisteme medicale care restrâng manifestările fiziologice şi patologice la fenomene chimice, fizice, mecanice (iatros = medic). Secolele următoare vor aprofunda şi extinde speculaţia, ca şi experimentarea, conturând mai bine aceste discipline medicale.

Nimeni nu trebuie să rămână deconcertat, auzind că şi unii raţionalişti şi experimentalişti ai Renaşterii şi ai sec. al XVII-lea elogiază *alchimia*, precum **Newton** sau eruditul medic anatomist **David Ryckaert** (1612 – 1661) obsedat de miracolul organismului uman şi de ideea prelungirii vieţii, la care gândeşte şi contemporanul său Francis Bacon. Numai necunoaşterea istoriei alchimiei stârneşte mirare. De idealurile ei nici Leonardo da Vinci nu era străin. Lumea, în genere, o taxează prin judecăţi reducţioniste, nihiliste, din

necunoaştere. Considerăm absolut necesar să-i acordăm un paragraf, nu cu titlu de paranteză, întrucât acesta este secolul în care, prin realizările sale ştiinţifice, medicale, face ca alchimia să iasă din scenă lăsând în urmă visul ei minunat şi viabil, care coincide scopului finalităţilor medicinei: întinerirea şi prelungirea vieţii.



Chimistul, alchimistul şi practicianul medical au fost adesea combinate în una şi aceeaşi persoană, aşa cum reflectă această gravură a lui David Teniers cel Tânăr, numită „Chimistul"

Alchimia este chimia tuturor timpurilor, lipsite de laboratoare şi metode ştiinţifice, domeniu care a preocupat figuri ilustre din trecutul medicinei. Particula Al (alchimia) provine din limba arabă, arabii fiind cei care, în trecut, s-au preocupat prioritar, de acest domeniu.

Când spre sfârşitul sec. XVII, chimia devine ştiinţă exactă **Nicolas Lémery** publică primul ***Curs de chimie*** din lume (manuale elementare de farmacie şi chimie mai existau în Europa) şi ***Dictionnaire Universel des drogues*** (1648), ambele traduse în mai multe limbi. La universităţile europene ca cele din Montpellier, Marburg, Altdorf se predau nişte cursuri de farmacie–chimie. Cu tratatul de chimie al lui Nicolas Lémery, articolul arab „al" cade, obiectivele **alchimiei** fiind preluate şi eliberate de interpretări alegorice, secretoase, de către **chimie**, bio–chimie, iatro–chimie, şi alte ştiinţe conexe medicinei, care prin metodele geriatrice de astăzi întineresc şi prelungesc viaţa, contribuind în fapt, la realizarea visului alchimiştilor.

În ceea ce priveşte transmutaţia elementelor, ea este deja o realitate probată de reactoarele nucleare.



Solniţe din faianţă tipice pentru recipientele medicale, frumos decorate, care erau expuse pe rafturile farmaciilor.

Poate în viitor prin transmutaţie, se va ajunge să se realizeze la scară industrială şi aurul nobil, preţios, dorit de toată lumea. Dorinţa este legitimă.

Istoria alchimiei este milenară, dar ea n-a operat cu legi obiective, din lipsa de condiţii, mijloace şi metode. Totuşi eruditul arab **Geber** (Jabir Ibn Hayyam, 721 – 815), autor al ***Cufărului înţelepciunii*** în care se întâlnesc cunoştinţele preislamice, cu cele diversificat orientale, egiptene, greceşti, ebraice, avea un fel de laborator, la Kufa, în Irak. Aici, el a dat alchimiei o direcţie experimentală de purificare a substanţelor chimice prin distilare, calcinare, dizolvare, evaporare, cristalizare, sublimare, amalgamare, proceduri cu care şi azi operează laboratoarele farmacologice.



Urmaşul său, vestitul medic şi alchimist **Al Razi** (cunoscut în Occident cu numele Rhazes), autor al ***Cărţii secretelor***, cunoscută lui Paracelsus şi lui Nicolas Fernel, încearcă să o desprindă de magie şi de astrologie. Geber, realizează acidul azotic. Al Razi, uneşte în cartea sa Al–hawi (***Cartea completă***), tradusă în latină cu titlul ***De Continens***, ca şi în cărţile sale farmaceutice, mijloace din orizontul universal al cunoştinţelor sale medicale şi proceduri alchimice, adică substanţe

chimice ca extracte vegetale.

În sec. al XII-lea chimiştii şi medicii arabi aprofundează procedurile practicate de Geber şi Al Razi, realizează sarea de amoniac, alaunul, salpetru, acizii sulfuric, nitric, clorhidric, deci acizii minerali şi unii acizi organici. Toate aceste produse au implicaţii în farmacopee, în prepararea sticlei, ceramicii, faianţei, ţesăturilor, coloranţilor, parfumurilor, dezinfectanţilor, îngrăşămintelor agricole etc. Toate datele furnizate de alchimie, de fapt unesc cunoştinţele diverse ca ceramica şi faianţa din artele decorative cu ştiinţa şi de asemenea cu medicina.

Paracelsus, vizionarul, a gândit şi întrevăzut sănătatea lumii prin dezvoltarea laboratoarelor chimico–medicale, el însuşi îmbogăţind farmacopeea cu unele extracte, tincturi etc. Tot în sens medical corectiv şi cu interpretare alchimică, au gândit şi contemporanii **Roger Bacon, Sf. Albertus cel Mare** (Bollstaedt), toţi ecleziastici, filosofi pasionaţi de ştiinţă; primul „doctor admirabil“, al doilea „doctor universal“, al treilea „ca primii doi“.

În Renaştere, **Agricola** (1494 – 1555) naturalistul a folosit alchimia în agricultură. Contemporanul său **Bernard Palissy** a folosit alchimia în ceramica de mare preţ şi-n cultura plantelor, iar în sec. al XVII-lea **John Rudolf Glauber** (1604 – 1668), medic, farmacist, chimist, realizează pentru prima dată glucoza şi „sarea minunată“ (miraculoasă), adică sulfatul de sodiu, cunoscută sub numele de sarea Glauber, stabilind proprietăţile terapeutice ale sulfatului de sodiu. El mai realizează şi unele sorturi de sticlă şi coloranţi. Între 1654 şi 1667, scrie în 7 volume ***Pharmacopeea Spongirica***.

În acest secol, alchimia se retrage din istorie. Idealul ei de prelungire şi întinerire a vieţii a rămas în lume ca un obiectiv minunat, dorit şi, procentual realizabil, căci, dacă în sec. XVII, vârsta medie era de 33 de ani, astăzi este în jur de 66 de ani. La acest miracol, medicina îşi are partea ei de neodihnă, sacrificiu, satisfacţie şi glorie care-i justifică poziţia majoră între alte ştiinţe.

UN SECOL CARE SE VREA AL LUMINILOR

Medicina, profesie universală prin obiective şi limbaj, în sec. al XVII-lea se mondializează.

Ramificată în sistem deschis, cercetează în adâncime. Încep studiile de anatomie funcţională, iar profesia medicală, în acest secol, se structurează ierarhic în Corporaţii. Noile tratate îşi fac loc în biblioteci, lângă operele lui Hippocrat, Galen, Alexandru de Tralles, Paul de Egina, Orbasius, Celsius, Al Razi, Vesal şi alte celebrităţi medicale, asupra cărora am insistat deja.

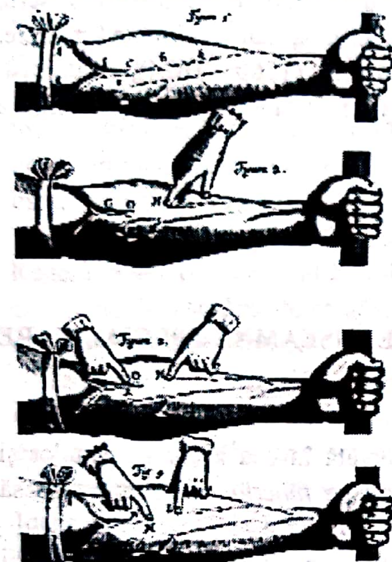
Reforma **Universităţii din Paris** (1600) deschide secolul. Apar academii ca cea din **Lincei** (1609), **Académie Française** (1635), **Académie des Sciences** (1666). La Londra se organizează societăţi ca **Royal Society** (1645), şi apar primele publicaţii ştiinţifice, precum ***Journal des Savants*** şi ***Filosofical Transactions***.

Dacă istoria acestui timp e oarecum mai liniştită, în deosebi după Pacea din Westfalia (1648) a Războiului de 30 de ani, cunoaşterea însă este în alertă. Dorinţa unei vieţi sănătoase, prospere, e însoţită de numeroase cerinţe.

Dezvoltarea economică, noua clasă, burghezia productivă şi în acţiune impulsionează şi medicina. Se construiesc spitale mari ca Ospedale di San Spirito din Roma şi se renovează Hôtel Dieu din Paris (conceput de episcopul Landri în sec. VII medieval), Spitalul Saint Louis (1607), cel din Leyda (sudul Olandei). Desigur nu sunt cu opt sute de paturi ca cel islamic din Cairo (1281), dar sunt pe structura spitalelor bizantino–arabe, cu secţii, pe sexe şi pe afecţiuni, cu farmacii, biblioteci, medici şi personal auxiliar. Acestea erau instituţii de vindecare dar şi de învăţare, aşa cum le gândise şi marele medic nestorian Gabriel (sec.

VII – VIII) cunoscut în lumea arabă cu numele Jabrail Ibn Bakhtisthan, ctitor al primului Spital din Damasc, atestat documentar, sub dinastia islamică a Omeyyazilor. Dacă prin Nestorienii creştini bizantini, arabii au umplut cu spitale spaţiul dintre Asia Centrală şi Andaluzia iberică, la sfârşitul sec. XVI-lea, în acest al XVII-lea secol, Ludovic al XIV-lea, umple Franţa cu spitalele generale, fondate în toate oraşele. În Occident încep să apară şi policlinici gratuite.

În Estul Europei, latifundiarii încep să-şi trimită odraslele la studii în Polonia, Constantinipole, Kiev, dar şi în Italia, Austria etc. Aşa este cazul eruditului stolnic Constantin Cantacuzino, cu studii la Veneţia şi Padova şi cu o bibliotecă vestită cercetată şi de savanţi occidentali. Acesta făcuse la Padova şi studii de medicină aşa cum contemporanul său, Dimitrie Cantemir, făcuse studii medicale la marea Şcoală Patriarhală din Constantinopole, ajungând prin creaţia sa enciclopedică, încoronată de studii istorice, membru al Academiei din Berlin. Încet, dar sigur, medicina înaintează spre Estul european. În secolul următor Viena, graţie Mariei Thereza, va deveni un mare centru medical, aproape de Ţările Române.



Gravură în lemn folosită de William Harvey pentru a demonstra circulaţia sângelui în De Motus Cordis ... *(1628), una dintre cele mai importante lucrări în medicină şi biologie.*

Dacă prestigiul ştiinţific al medicinei creşte prin idei medicale şi cercetări experimentale, popularitatea sporeşte prin numărul de vindecaţi şi eradicarea bolilor.

Se caută medicamente, proceduri şi mijloace de a le realiza. Centrele de experimentare erau spitalele pline de bolnavi.

Medicii încearcă tratamentul cu fier în combaterea anemiilor; cu sulfatul de cupru şi de zinc în boli de piele; se încearcă mercurul în combaterea sifilisului, se dau ceaiuri, extracte de plante împotriva stărilor febrile, dezinteriei etc. Se studiază apele minerale, se caută remedii din medicina naturistă în boli intestinale, plăgi, parodontoză, reumatism etc. Priceperea şi eforturile sunt mari, dar bolile sunt multe şi bolnavii nenumăraţi. Mijloacele sunt în raport invers cu cerinţele. Şarlatanii, impostorii apar în toate răspântiile.

Spiritul satiric al timpului îi prinde în obiectiv iar cel mai mare dramaturg comic al lumii, **Moliére**, îi biciuie în „***Doctorul fără voie***". Într-o Anglie considerată „Spital" şi pe continentul cuprins de boli fizice îşi fac loc şi maladiile psihice între care ipohondria. Mulţi sunt realmente bolnavi, dar printre aceştia şi cei sănătoşi se cred afectaţi. În ***Bolnavul închipuit*** (***Le malade imaginaire***) **Moliére** surprinde şi acest tip de european al timpului.

Specialiştii caută pentru toţi leacuri. În căutarea remediilor, se confruntă idei, practici, tehnici, mijloace. Unii chimişti vorbesc de medii alcaline, alţii remarcă medii acide (gastrite, ulcere). Iatro–fizicienii resping teoria umorilor şi o susţin pe cea a corpurilor solide. Teorii credibile se ciocnesc sau coexistă cu teorii şi sugestii fanteziste. Dar toţi caută. Medicii se interesează între ei de rezultate şi idei. Ştiinţele medicale ca şi practica medicală nu se circumscriu unui spaţiu strict. Dinamica lor e sortită iradierii, circulaţiei, limbajul medicinei fiind universal. El se vrea pragmatic şi răspândit peste tot, căci pretutindeni sunt bolnavi. Un medic, **Theophrastre Renaudot** înfiinţează, în 1632, „Gazette", tocmai ca informaţia să circule. Journal des Savants (1665), cheamă-n paginile sale oameni din diferite ştiinţe ca şi ***Mercure françois*** (1672). Ideile, rezultatele, sugestiile astfel se întâlnesc şi se confruntă, dinamizând medicina. Secolul vrea să devină al luminilor. Şi va deveni. Dar atunci se va numi al XVIII-lea al Luminilor şi al Revoluţiei franceze.

Unii medici vin din Renaştere cu avânt

Sec. al XVII-lea este de tranziţie spre Secolul Luminilor. Unii medici s-au format chiar în Renaştere. Alţii, au început să se afirme tot pe atunci. Câteva exemple: **Fabrizio de Acquapendente** (1533 – 1619), autor al ***„De venarum ostiolis"*** (1600) şi al ***Tratatului de formare al fetusului*** (1604). **Santorio** (1561 – 1636), autor al ***De statica medicina*** (1612) şi profesorul lui Harvey la Padova; **Kristophus Scheiner** (1575 – 1650) scrie ***„Oculus seu fundamentum opticum"*** (1619), **Jean Riolan** (1577 – 1657 descrie arcada ce-i poartă numele, anatomist hippocratic şi se declară împotriva teoriei lui Harvey; **G. Bauhin** (1560 – 1624), anatomist, botanist, autor al ***Theatrum anatomicum***. Alţii ca **Severino, Aselli, Harvey** îşi continue studiile şi se afirmă în sec. XVIII, cum vom vedea.

Cercetarea în profunzime înseamnă specializare

Convingerea tot mai generalizată că funcţionalitatea întregului e reflectată în cea a componentelor şi invers, stimulează anatomiştii secolului să mute accentul de pe *descriptiv* pe *funcţional* şi, împreună să epuizeze cercetarea, completând cunoaşterea.

Rezultatele sunt impresionante şi benefice pentru epidemiologie, terapeutică, nosologie (studiul clasificării şi definirii maladiilor). Numărul specialiştilor se amplifică. Şansele de vindecare cresc.

Severino realizează traheotomia (1610); **Aselli** descoperă vasele limfatice şi descrie al doilea sistem circulator, limfatic (1622); vestitul **William Harvey**, descoperă circulaţia sângelui (mica + marea circulaţie sanguină, 1628), **Bartholin** pune în evidenţă ganglionii limfatici (1655); **Malpighi** descrie capilarele (1661) şi după patru ani descoperă globulele roşii. **De Graaf** descoperă foliculul ovarian (1673); după un an, naturalistul optician, **Nicolaus Hartsoecker** izolează spermatozoidul; în 1673 **Leeuwenhoek** descrie globulele roşii la om, şi în 1683 descrie microbii; **J. B. Denis** realizează prima transfuzie reuşită, de la un miel la om (1667), dar altele s-au terminat cu decese şi în următoarele două secole transfuzia a fost interzisă; tot în 1667 **Hooke** descrie celula, iar **Anne Charles Larry** publică primul tratat de dermatologie.

Apar acum primele specializări şi medicii specialişti: **Albertini din Bologna** pentru *afecţiunile cardiace*; **Giovanni Mario Lancisi** pentru *endocardită*; **Raymond Vieussens** pentru *leziunile valvulare*; **Giovanni Luci, N. Grew** pentru *malarie*; **Willis** pentru *diabet*; **Perrault** pentru ***Anatomia comparată*** (1671), **Bonnet** pentru ***Anatomia patologică*** (1679); **Le Clerc** pentru ***Istoria Medicinei*** (prima care apare, 1696). **Lèmery** pentru ***Farmacopeea Universală*** (1697) şi ***Chimie***. **J. Scultet** pentru instrumentarul medical şi bandaje (***Armentarium Chirurgicum***); **G. Bauhin, J. P. Tournefort, Batavia** pentru noile plante medicinale; **Charles Patin**, fiul lui Guy Patin, pentru fiziologia sexuală, cercetările fiind finalizate în cartea de mare circulaţie **Tableau de l'amour**, semnată cu pseudonimul **Nicolas Venette** şi apărută la Veneţia în 1685; **Louise Bourcier** pentru maladiile femeilor: ***Observations sur la Stérilité, accouchemments et maladies des femmes*** ca şi **François Mauriceau** (***Traité des maladies des Femmes grosses***); **Friedrich Hofmann** pentru ***Medicina rationalis sistematica***: **S. G. Wirsung** pentru pancreas; danezul **Stenon** pentru *parotidă*; fraţii **Hunter** pentru *anevrisme*.

Această trecere în revistă a preocupărilor medicale şi a realizărilor, sunt în măsură să sugereze dimensiunea acestui secol medical şi a avântului medicinei impulsionat de Renaştere.

Contrar unor opinii că declinul Renaşterii se reflectă şi-n sec. XVII, noi credem că doar numărul

celebrităţilor enciclopedice poate fi implicat, nicicum avântul şi sacrificiul. Medicina acestui secol străluceşte în suprafaţă şi-n adâncime, dar solicitările sunt mai mari pentru că şi dorinţa de sănătate este mai conştientizată. În acest secol se remarcă expansiunea învăţământului, în contextul generalizării culturii în Europa, concomitent cu multitudinea bolilor, care pun la grea încercare populaţia şi medicii.

Au loc confruntări şi căutări, apar novatori alături de tradiţionalişti. Între Renaştere şi Secolul Luminilor, aparenta linişte a secolului de tranziţie se clatină. Tradiţionaliştii par mai siguri de Hippocrat, Galen şi Avicena decât agitaţii căutători de nou. Chiar Facultatea de Medicină din Paris în conservatorismul său cultivat de clericii timpului, refuză tratamentul cu antimoniu, cu quinquina, respingând şi teoria circulaţiei sângelui. Dar tot mai mult, în corporaţiile medicale se discută funcţionalitatea sistemică a organismului. *Partea* este responsabilă de funcţionalitatea *întregului*. Organismul uman începe să fie văzut prin metafora conceptului de maşină. Iatromecanistul **Bossnet** (1627 – 1704) face comparaţii detaliate între om şi maşina în funcţiune. Luministul **La Mettrie** va dezvolta în ***L'Homme Machine*** (1748), om golit de sufletul, în care raţionalistul exclusivist nu credea.

Această concepţie plurifuncţionalistă, se reflectă şi-n structura Spitalelor Generale organizate prin decizia Regelui Soare (Ludovic al XIV-lea) şi apărute în toate oraşele franceze. Medicalul este amestecat cu socialul căci în aceste aşezăminte se găsesc: handicapaţi motori, handicapaţii psihici, bolnavi infecţioşi, rahitici, bolnavi loviţi de boli cronice.

În aceste secţii se întâlnesc chirurgi, farmacişti, clinicieni terapeuţi, chimişti şi fizicieni. Unii publică articole în ***Journal des Savants*** apărut în 1665; alţii publică în ***Journal des nouvellas découvertes sur toutes les branches de la Médicine***, fondat în 1679. Precizăm că chirurgii încă nu sunt numiţi medici.

Spre deosebire de alte vremi, există o mai mare stabilitate a medicilor faţă de oraşul unde s-au format. Ideea naţională îşi face tot mai mult loc, cu cât ştiinţa şi cultura se mondializează. Ea se va accentua în secolul următor şi va străluci şi finaliza în formarea statelor naţionale din sec. XIX.

Secolul al XVII-lea conturează şi mai bine imaginea sistemului deschis al Ştiinţelor medicale în care apar noi domenii: anatomie generală, fiziologia tisulară, a reproducerii şi nervoasă, anatomie patologică, dermatologie, cardiologie, obstetrică etc. Începe o structurare dinamică, încurajatoare şi obiectivă, dar medicina este încă tributară ambiguităţilor, speculaţiei arbitrare, fapt ce demonstrează că deşi beneficiază de un îndelung trecut, ea se află pe cale de transformare spre medicina modernă propriu–zisă.

La progresul medicinei participă medici englezi, italieni, germani, francezi, belgieni, danezi etc., precum şi *filosofia metodologică şi ştiinţele exacte*. ***Lecţia de Anatomie a doctorului Tulp*** (1632), a marelui **Rembrandt** căreia îi asociem ***Chirurgul*** pictorului contemporan cu el, **Adriaen Brower** ca şi ***Copilul bolnav*** al pictorului **Gabriël Metsu** ş.a., susţin aceeaşi încredere şi speranţă în medicină, în resursele şi perspectivele ei.

CELEBRITĂŢI MEDICALE ÎN SEC. XVII

William Harvey (1578 – 1657) se plasează ca importanţă în centrul secolului, ca inima în centrul organismului uman, al vieţii şi atenţiei medicale. (În Anatomia lui Galen era ficatul). Până la marea descoperire a sistemului circulator sanguin general, mai mulţi medici scriseseră despre mica circulaţie sanguină, între care spaniolul **Miguel Servet**, ars pe rug de calvini, în 1553, la Geneva. Deci, în plină Renaştere, Servet precizase că sângele circulă de ventricolul drept al inimii la plămâni „unde se purifică", şi se reîntoarce la inimă prin atriul stâng ajungând în organism prin artere, sângele fiind „spirit vital". **Realdo Colombo** profesor de

Anatomie la Padova, după cum am văzut, vorbise de diasole, sistole, menţionând că sângele circulă dinspre inimă spre plămâni, de unde se întoarce „aerisit" la inimă şi-n tot corpul. Colombo preciza că nimeni până la el „n-a remarcat şi n-a scris despre circulaţia sângelui, adică despre **mica circulaţie** pe care el o redescoperă şi o descrie în 1559. Unii istorici ai medicinei cred că **Andrea Cesalpino**, medic, filosof şi botanist, a descris pentru prima dată mica circulaţie a sângelui de la inimă la plămâni unde „se amestecă cu aerul" curăţindu-se, aşa cum specifică în ***Questions médicales*** (Probleme medicale). Tot între precursorii parţiali ai lui Harvey mai cităm pe **Juan de Valverde** în ***Istoria compunerii corpului uman*** (1556), pe **Carlo Ruini** (1598), pe **Eustachio Rudio** şi pe **Gaspard Aselli** în sec. XVII, care cu un an înainte de Harvey (1627) scrie despre circulaţia sângelui prin „vene arterioase" şi se-ntoarce prin „artere venoase", după ce s-a amestecat cu aerul. El redescoperă în 1622 limfaticele epiploice. Acestor precursori îl adăugăm şi pe **Annibal Albertini** care, la începutul secolului scoate tratatul: „***De affectionibus cordis***" în care semnalează şi insuficienţa respiratorie datorată dereglărilor circulatorii.



William Harvey, ale cărui experimente au dovedit pentru prima dată că sângele este pompat în tot corpul într-un circuit închis, este prezentat aici într-un portret din 1627 a lui Rolls Park.

Dar **William Harvey**, este un savant complet al circulaţiei sanguine, întrucât el cercetează, descrie, explică pe bază de experimente atât mica circulaţie cât şi marea circulaţie, scăpându-i doar mici detalii.

Harvey face studii literare în Anglia, la Universităţile Canterbury şi Cambridge, după care, se îndreaptă spre renumitul centru de studii medicale din Padova Italiei, avându-l ca magistru pe **Fabrizio de Acquapendente**, care a descoperit valvulele venoase.

Întors în Anglia, lucrează la Spitalul Sf. Bartolomeu, cercetând deopotrivă mica circulaţie, cât şi cea periferică. Face experienţe. Aplică procedee diferite, prin care observă, notează şi reflectează. Stabileşte concluzii. Îşi conturează convingerea şi explică deductiv ideile la care ajunsese inductiv. Devine membru al Colegiului Regal al Fizicienilor. I se încredinţează funcţii oficiale. În 1615, Harvey ocupă catedra de Anatomie şi Chirurgie a unei renumite şcoli medicale, rămânând un pasionat cercetător. După două decenii de cercetări aprofundate şi neîntrerupte publică: ***Exercitatio anatomica de motu cordis et sanguinis in animalibus***, care apare la Frankfurt în 1628. Această capodoperă, care va fi elogiată peste secole, stârneşte reacţii pro şi contra în toate ţările occidentale.

Harvey îşi explică descoperirea epocală, raţional, obiectiv, pe bază de observaţii şi experimente anatomice cu o interpretare fără reproş.

Fiind şi literat cu pasiune pentru filosofie, Harvey face în această carte inserţii culturale din scriitorii şi gânditorii timpurilor, cu o dexteritate impresionantă. Conştient şi convins de importanţa descoperirii sale, suportă cu mâhnire atacurile, izbindu-se de inerţia obtuză a unor mari anatomişti. În ***Dizertaţii anatomice asupra circulaţiei sângelui***, cunoscute sub titlul de ***Scrisori către Riolan***, îi răspunde anatomistului **Jean Riolan** — fiul (1577 – 1657), care, ca şi **Gui Patin**, decanul Facultăţii de Medicină din Paris, sau **Marcelo Malpighi** şi atâţia alţii, îl atacă, uneori satiric, pe Harvey. Ryolan publicase în 1607 ***Anatomia*** şi era cunoscut şi ca botanist.

Harvey nu este speculativ, ci metodic, deductiv. El explică funcţional, atât traseele cât şi circulaţia sanguină mică şi mare (periferică). Pentru o mai bună înţelegere foloseşte metafora pompei musculare cu efect hidraulic, mişcare constantă (contracţie musculară) în condiţii de normalitate, asigurând sângelui un sens unic de la inimă la plămâni şi-n tot corpul, cu întoarcere la inimă. El concluzionează: „Aşa sunt organele şi traseul

tranzitului sângelui şi al circuitului său: mai întâi de la urechiuşa dreaptă a ventriculului, traversând plămânii până la urechiuşa stângă şi, de aici prin ventriculul stâng, în aortă şi în toate arterele îndepărtându-se de inimă, apoi prin *porozităţile organelor* (s.n.) în vene şi prin vene spre baza inimii unde sângele revine rapid."

„Porozităţile organelor" (capilarele pe care W. Harvey le-a intuit), sunt descoperite de Henri Power, la microscop, în 1649. Este vorba de *reţeaua capilarelor*, pe care o redescoperă şi Malpighi, în 1661 în plămânii batracienilor, renegându-şi opoziţia faţă de Harvey,

Gândind funcţional, Harvey precizează că sângele asigură echilibrul termic al organismului ca şi hrănirea acestuia. Unde sângele este absent apare necroza.

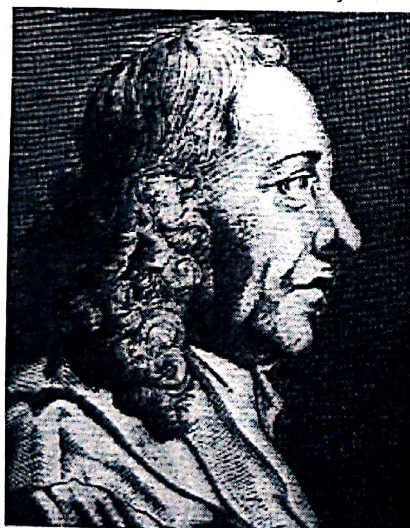
Savantul introduce pentru prima dată în Ştiinţele medicale conceptele fundamentale de aparat funcţional şi de sistem fiziologic. Lui Harvey i se datorează şi principiul ***„Omne vivum ex ovo"*** reformulat de biologia modernă în: ***„Omne vivum ex vivo"*** (Orice viaţă provine din viaţă) şi care constituie începutul **embriologiei**. Pentru Harvey, numai cunoaşterea anatomiei normale poate înlesni cunoaşterea anatomiei patologice precum şi adevărul că de la fiziologie se ajunge la fiziopatologie.

Cu tot numărul impresionant al detractorilor, răspândiţi pe continent, cel al partizanilor lui Harvey creşte de la o zi la alta, între ei afirmându-se şi Descartes şi naturalistul danez Arnisoeus, autor al: ***Experimenta nova anatomica*** (1654).

La orizont, viitorul era deja de partea sa. Circulaţia limfatică o descoperă, în 1651, **Jean Pecquet**. Făcând cercetări pe animale, pune în evidenţă ganglionii limfatici. Pecquet (1622-1674) este autorul ***Noilor experimente anatomice*** (Paris, 1651) şi al ***„Dizertaţiei anatomice asupra circulaţiei sângelui"*** (1651), care contribuie la mutarea centrului de importanţă de la ficat la inimă, adepţii lui Galen fiind nevoiţi să-şi restructureze concepţia anatomică. În pofida conservatorismului dogmatic al Facultăţii de Medicină din Paris, care nu admite nici circulaţia limfei, anatomiştii europeni îl confirmă şi îl completează, în detalii puţin semnificative, pe Harvey.

În Anglia, **John Mayow** (1645 – 1679) studiază oxigenarea sângelui, explicând culoarea roşie prin amestecul cu aerul inspirat în plămâni. Mayow relaţionează tulburările pulmonare de cele cardiace şi invers. El studiază maladiile cardio-vasculare, afecţiunile arteriale etc. Medicul Mayow este şi chimist.

Observaţii similare face şi medicul şi anatomistul, tot englez, **Richard Lower** în ***Tratatul despre inimă: sau despre mişcarea şi culoarea sângelui*** publicat în 1669. Acest continuator al lui Harvey, face studii pe muşchiul cardiac, realizează transfuzia sanguină de la animal la animal (1666), cum făcuse şi **Giovanne Colle da Bellano** în 1628, şi cum după un an (1667) va face Jean Baptiste Denis, care făcuse studiile la Montpellier. Lower reproduce experimental şi edemul periferic din obstrucţia venoasă (1669).



Portret al lui Marcello Malpighi, care a descoperit vasele capilare intuite de Harvey şi de asemenea a descris structurile multor organe şi ţesuturi.

Londonezul **Thomas Willis** (1621 – 1675), anatomist, fiziolog şi iarto-chimist, terapeut solicitat, cercetează fermentaţiile din sânge şi alte tulburări sanguine, descoperă zahărul şi urina diabeticilor şi descrie comparativ diabetul insipid şi cel zaharat. Studiază clinic leziuni encefalice, distinge materia cenuşie elaboratoare, de cea albă, distribuitoare şi publică: ***„De cerebra anatome"*** şi ***„Nervorum descriptio et usus"***.

Olandezul **Van Leeuwenhoek** (1632 – 1723) cu un microscop realizat de el, descrie globulele roşii ca pe nişte „corpusculi" şi identifică anastomozele capilare, pe care Harvey, printr-o intuiţie genială, le interpretase ca porozităţi. Capilarele sunt apoi confirmate de Henri Power (1649) şi interpretate ca mijloace de comunicare între artere şi vene.

Marcelo Malpighi (1628 – 1694), profesor la Universitatea de Medicină din Pisa, după ce-l contrazisese pe Harvey, e nevoit, după 1661, să-l confirme, descoperind la batraciene, cu ajutorul unei lupe



microscop, eritrocitele circulând prin capilarele pulmonare. Dar Malpighi, autor al ***Discursului anatomic al structurii viscerelor***, apărută la Paris (1683) nu se ocupă numai de studierea plămânilor ci şi de ţesuturile rinichilor, dermului, ficatului, contribuind substanţial la dezvoltarea histologiei comparate (animală şi vegetală). Tot el scrie *Anatomia plantarum* (1690). După Malpighi, spiritul e „secretat" de creier şi ar circula prin traseele nervilor. Teoria sa asupra ţesuturilor va fi dezvoltată în Franţa de **Bichat** (1771 – 1802).

Ceea ce descoperă Malpighi în 1661, în ţesutul animal, va afirma medicul fizician **Robert Hooke** (1635 – 1703) pe vegetale, descriind celulele, în ***Micrographia***, 1667.

Tot ca atestători ai teoriei lui Harvey pot fi consideraţi şi descoperitorii circulaţiei limfatice, pe suedezul **Olav Rudbeck** (1651) şi pe danezul **Guillaume Bartholin** (1653) care descriu vasele şi ganglionii limfatici în acelaşi timp cu Jean Pecquet.

O mare personalitate din rândurile opoziţioniştilor la teoria circulaţiei sanguine este **Jean Baptiste van Helmont** (1577 – 1644), chimist şi naturalist, medic şi chirurg belgian, laborios în toate, susţinător al entităţilor vii (arheele medievale), descoperitor de corpuri simple. El opune teoriei harveyene ideea organismului ca sediu al proceselor chimice. Helmont descoperă CO_2 în sânge şi clorura de sodiu în urina diabeticilor. Introduce conceptul de „*gaz*" şi descrie şase feluri de *fermentaţie*, sugerând chimia pneumatică. Contemporanii săi îl găsesc, în adevăr complex, dar contradictoriu. Dacă nu inovează în fiziologie, în noţionologia medicală are un aport mai mare decât Paracelsus, în ale cărui idei despre *entităţile* guvernatoare de funcţii organice, credea. Van Helmont, publică în 1648, ***Ortus Medicinae***.



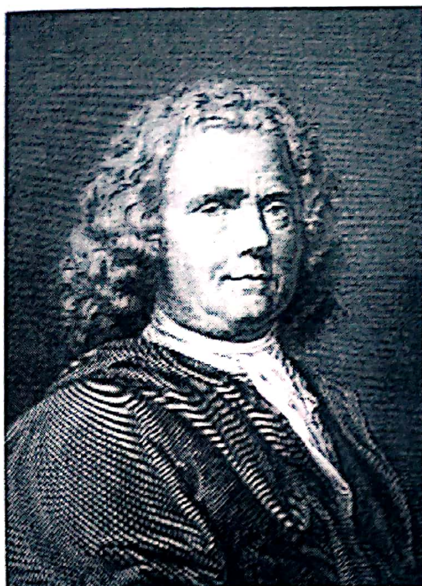
Grevura lui Johan Alexander Böner prezentând pe părintele iatrochimiei Jan Baptiste van Helmont, în anul morţii sale, 1644. A fost un experimentalist care s-a opus învăţăturilor lui Galen, astrologiei lui Paracelsus şi multor alte doctrine acceptate.

Un medic cu mare ecou în epocă este, incontestabil **Thomas Sydenham** (1624 – 1689). După ce face studii la Oxford, Cambrige şi Montpellier, ajunge profesor la Londra şi Montpellier, distingându-se ca teoretician şi clinician. Ilustrându-şi principiul că „Arta medicinei se învaţă deplin practicând-o", devine un „Hippocrat al Angliei", care întârzie la patul bolnavului aflând şi notând cauzele, circumstanţele, manifestările, antecedentele bolii precum şi capacitatea de rezistenţă şi participare la vindecare a bolnavului.

Sydenham observă direct, analizează, compară, foloseşte studiul şi experienţa şi fixează diagnosticul, prescriind, administrând leacurile. Lumea îl numeşte un nou Hippocrat şi în adevăr este, dar adaptat la spiritul secolului său. Ştiinţa diagnosticului şi arta vindecării îi cresc reputaţia. Bolile de care se ocupă sunt numeroase: pneumonia, guta, gripa, litiaza biliară, rujeola, boli metabolice, boli infecţioase, nervoase etc., distingând în epidemiologia sa maladiile cronice de cele acute. Sydenham crede că, în general, maladiile au cauze exterioare în natură: el consideră că febra e un semnal pozitiv care alertează medicul, obligă prezentarea bolnavului la medic. În concepţia sa terapeutică, umorile organismului trebuiesc purificate. După caz, el care îşi avea suferinţele sale, recomandă quinquina, substanţa laudanum



Arta antică a uroscopiei era încă practicată de medicii secolului XVII aşa cun este evidenţiată în „Doctorul de ţară" de David Teniers cel Tânăr.



Hermann Boerhaave, marele profesor și clinician, a fost figura centrală la Leiden, centru medical de prestigiu.

(Tinctura opii crocata, cunoscută sub denumirea de *Laudanum liquidum Sydenhami*), dar și dietă în boli de ficat, stomac, intestine; aerul și alimentația în tuberculoză. În 1666, publică ***Methodus cweandi febris*** (Metode de vindecare a febrelor). După nouă ani scoate ***Observationes medicae*** (Observații medicale).

La Londra îi apar în 1685, Tratatele de podagră și hidropie (***Tractatus de Podagra et Hidropie***), și Opera completă (***Opera Universa***). Postum va apărea o culegere de studii: ***Practica doctorului Sydenham.*** Cartea aceasta apare în limba engleză, spre deosebire de celelalte care sunt scrise în latină.

Sydenham recomandă cunoașterea naturii în care se află și cauzele și leacurile bolilor. Prietenul său John Loke, filosof, medic empirist și practician, l-a apreciat mult, operele lor interinfluențându-se.

Ca șef de școală și formator al atâtor clinicieni Sydenham a știut să-i fructifice selectiv pe înaintași și tot selectiv să asimileze curentele științifice și filosofice ale timpului său. Acest spirit electic și exclusivist l-a comunicat discipolilor, ecoul său în secol fiind incontestabil.

Ilustrativ este cazul medicului olandez **Herman Boerhaave** (1668 – 1738). Cunoscător de limbi străine, teologie, filosofie, matematici, chimie, și în primul rând, de medicină, Boerhaave se face cunoscut pe continent și mai departe, ca renumit practician, solicitat de Papă și regele Persiei, de un mare bogătaș chinez, Goldoni luându-l de sursă pentru personajul său principal din comedia *Medicul olandez*. Acest medic erudit, preocupat de Hippocrat, manifestă un spirit clar, obiectiv, analitic și sintetic, pasionat de medicina clinică. Observațiile sale sunt anatomo-clinice. Ca și Sydenham el pune accent pe studiul maladiei, la patul bolnavului.

Afecțiunea și bolnavul trebuiesc cercetați până la epuizarea cauzelor și manifestărilor, prevenind complicațiile. Studiul, experiența și practica, trebuie să se afle mereu împreună. Bolnavul nu se identifică maladiei, ci aceasta poate căpăta noi aspecte în funcție de bolnav. Cărțile sale îi oglindesc preocupările. În 1703, va publica: ***De usu rațiunii mechanicii in medicina*** (Despre folosirea rațională a tehnicilor în medicină) și în 1708, ***Elementa chimica*** (Probleme de chimie).



Medic verificând pulsul pacientului, așa cum este pictat de Frans van Mieris cel Bătrân în Vizita doctorului. *Deși a fost subliniat de Galen, acesta nu a fost folosit până la realizarea ceasului de mână, în jurul anului 1700, pentru ca frecvența pulsului să fie măsurată cu precizie.*

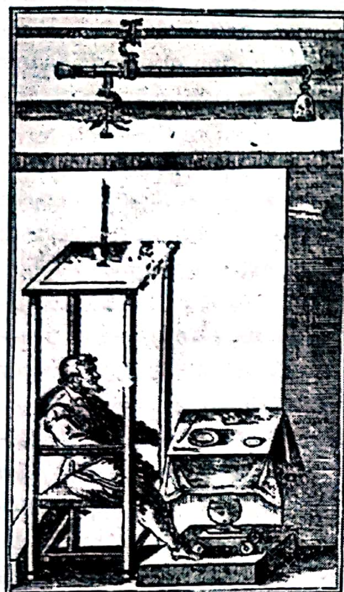
Boerhaave va ține cursuri foarte frecventate la Colegiul de practică medicală din **Leyda**, orașul cu o Universitate din 1575 și locul unde s-a născut Rembrandt (1606).

În Leyda, Boerhaave este precedat de un contemporan al lui Van Helmont: medicul anatomist, chimist, clinician și pedagog, francezul **François de la Boë** (1588 – 1672), supranumit Sylvius. Numele său e purtat și de apeductul pe care l-a descoperit = canalul Sylvius. Susținător al lui Harvey și de acord cu „gazul" și „fermentația", respectiv iatro–chimia lui Van Helmont, François De la Boë introduce în medicină, doctrina biochimică.

În farmacopeea sa utilizează săruri volatile, antimoniu, tincturi, extracte, uleiuri vegetale. Ca și Jean Baptiste Van Helmont, De la Boë, explică alternanța între „fermentație" și „efervescență", face deosebirea între „aciditatea" și „alcalinitatea" umorilor.

Tot între novatori se înscrie și

englezul **Francis Glisson** (1597 – 1677). Medic şi anatomist, cu studii la Cambrige şi Londra, el este unul din discipolii de onoare ai lui Harvey. Clinician căutat de pacienţi, Glisson este un minuţios observator în studiile sale de anatomie, fiziologie şi specialist clinician în maladiile hepatice pe care le descrie atent. Studiul său asupra ficatului este funcţional, relevând competenţă ştiinţifică avansată şi confirmându-l ca mare fiziolog. Înţelegând calitatea de laborator a ficatului, el înţelege, spre deosebire de Galen, că-n centrul vieţii stă inima şi circulaţia sângelui ce o prezentase, în 1628, William Harvey, magistrul său. Glisson studiază şi fenomenul iritabilităţii muşchilor, iar în 1671, prezintă tabloul clinic al rahitismului.



Gravură în lemn prezentându-l pe Santorio Santorio în scaunul său cântar. Prin tentativa sa de a cântări şi compara tot ceea ce intră şi iese dintr-o persoană, Santorio a fost unul dintre savanţii cei mai precoce care au dezvoltat conceptele mecaniciste, precum acela că organismul operează cantitativ.

De studiul muşchilor şi a funcţionalităţii musculare se ocupă în acest secol şi italianul **Giovanni Alfonso Borreli** (1608 – 1679), medic şi fiziolog, reprezentant al curentului iatro–mecanc. Elev al lui Galilei şi magistru al lui Morgagni din secolul următor, Borreli este profesor la Messina, Florenţa şi Pisa.

El aplică legile mecanicei şi fizicii la organismul uman, distingând între motilitatea autonomă şi cea voluntară. În lucrarea ***De Motu Animalium***, apărută postum (1679), el calculează forţa fiecărui muşchi în raport cu greutatea. Explică rolul diafragmei şi mişcarea intercostală în procesul respiraţiei, ca şi forţa inimii stabilind, cu posibilităţile tmpului, rezultate cantitative.

Friedrich Hoffmann (1660 – 1742) este un fidel continuator care-i va duce concepţia în secolul Luminilor. Hoffmann este medic, fiziolog şi chimist. El studiază prin măsurători influxul nervos, tonusul ţesuturilor vii, contracţiile, relaxările, dinamica neuro–musculară. Pentru el, viaţa nu este decât mişcare. În terapeutică susţine tratamentul cu fier, împotriva lui Guy Patin tradiţionalistul. Mişcarea susţinută de Hoffmann e conexă cu spiritul secolului XVII, şi despre el vom mai vorbi în secolul următor ce-l va prelua, când va publica tratatul: ***Medicina raţionalis sistematica***.

Aceşti iatro–mecanişti au totuşi un precursor care vine în sec. XVII, din Renaştere. Este **Santorio de Capo d'Istria** (Sanctorius, 1561 – 1636) medic şi fiziolog, profesor la Universitatea din Padova şi despre care am vorbit şi la Medicina Renaşterii, ca şi la medicina care o conectează la sec. XVII. Santorio se distinge în fiziologia generală experimentală, formând mulţi discipoli. El foloseşte instrumente de măsurare cantitativă, precum *termometrul* (1626), *cântarul*, inventează *hygrometrul* şi un fel de *pulsiometru*, întrevăzând *sfigmograful*.

Plecând de la observaţii asupra funcţionalităţii propriului organism, Santorio creează situaţii, condiţii, în care diversele organe şi sisteme, ca şi întregul organism să reacţioneze. Măsoară transpiraţia şi o apreciază la 1,5 l în 24 ore. Despre acest fenomen scrisese şi Galen în cazul „diapnoei" cutanate. Cercetările lui Santorio sunt valabile la nivelul principiilor. Doar rezultatele pot fi discutate în secolul următor când Lavoisier şi alţii vor aduce clasificări metodice şi instrumentale. Oricum, procedurile măsurării de greutate, temperaturii etc. au intrat definitiv în practica medicală astăzi şi în curiozitatea



Gravură a numeroase operaţii dentare din Armamentarium Chirurgicum (1665) de Johannes Scultetus, o autoritate avansată a chirurgiei în timpul sec. XVII. Deşi anestezicile nu erau inventate, alcoolul şi alte medicamente erau folosite fără îndoială pentru reducerea durerii.

individuală: termometru, cântar, tensiometru în casă.

Spiritul Renaşterii şi al sec. XVII este ilustrat şi de atoateştiutorul **Théophraste Renaudot** (1586 – 1653). Liber în gândire, sensibil la nou, plin de energie şi dorinţă de afirmare, medicul Renaudot este şi istoriograf şi jurnalist. Făcuse studii la Montpellier şi îşi însuşise spiritul novator al acestei universităţi, care ca şi cea din Salerno, prefigura spiritul Renaşterii.

El susţine folosirea medicamentelor chimice ca antimoniul, înfiinţează publicaţia ***La Gazette*** sistematizată pe domenii, şi-l contrazice pe Guy Patin în a cărui reacţie se reflectă şi interzicerea practicării medicinei în Paris de către Renaudot. El pune bazele jurnalismului în Franţa, şi-l are de partea sa pe fiul său — Emil Renaudot.



Francesco Goia, Casa de nebuni. *Deşi credinţa în cauze supranaturale pentru alienaţia mentală a fost abandonată în sec. XVII, alienaţii erau ţinuţi adesea în condiţii înspăimântătoare*

Dar prestigiul *chimiei*, *biochimiei*, *iatro–chimiei* creşte tot mai mult în sec. XVII. Mercurul, arsenicul, antimoniul ş.a. tatonate mai mult în Renaştere la care se adaugă fierul, eterul, soluţia de sulfat de cupru şi de zinc (în dermatologie) intră în practica curentă. Am putea spune că victoria acestui secol se oglindeşte în cea a *chimiei* care îşi dobândeşte statutul.

În 1699 **Nicolas Lèmery** (1645 – 1715) publică: ***La Pharmacopée Universelle***, pledoarie pentru medicamentele universale, **Joseph Pitton de Tournefort** (1656 – 1708) îl va continua pe **Lèmery** cu ***Traité de la Matière Médicale*** (apărut postum). Relaţia dintre leac şi compoziţia chimică nu mai poate fi pusă la îndoială. Dar acesta este abia începutul farmacologiei moderne, care va triumfa, începând cu secolul XIX — întru împlinirea profeţiei lui Paracelsus. Nicolas Lèmery dedică în secolul său, o lucrare, special antimoniului şi derivatelor acestui metal, cu rezultate în maladiile parazitare.

Prin analizele chimice, terapia vegetală îşi dezvăluie secretele. Laboratoarele îşi vor spune cuvântul şi lumea va înţelege miracolul plantelor medicinale care vor continua să fie căutate şi utilizate atât în medicina curativă cât şi în cea preventivă, fie sub formă de tincturi, extracte, comprimate etc., cum recomandase Paracelsus, fie tradiţional prin conservarea părţilor plantei. În acest secol numărul speciilor utilizate în terapeutică ajunge la peste 10.000.

SCURTĂ PRIVIRE ASUPRA SEC. AL XVII-LEA MEDICAL

Medicina este ilustrată şi de învăţământul medical teoretic şi pragmatic, în amfiteatre anatomice şi-n clinici, în biblioteci şi-n confruntări de opinii.

Specifice însă în acest secol, sunt **Colegiile**, înfiinţate în marile oraşe occidentale, unde celebrităţi medicale atrag studenţi de pretutindeni prin arta şi ştiinţa expunerilor, a îndrumărilor explicative şi experimentale. Printre maeştrii acestui secol se înscrie şi numele unei femei: **Elena Lucrezia Cornaro Piscopia.**

Secolul XVII pregăteşte viitorii medici din Secolul Luminilor. Dacă centrul medical european se multă în acest secol în Anglia, cel din Padova continuă totuşi să strălucească, asemenea unui cântec de lebădă , intrând în sec. XVIII, cu **Giovanni Battista Morgagni**.

*
* *

Încheind acest secol cu perspectivele celuilalt care îl urmează, sub zodia Luminii, aşa cum îl sugerează şi matematicianul, fizicianul şi astronomul Huygens prin *„Traité de la Lumière"* (1690), încercăm un sentiment de regret că atâtea personalităţi care au luptat pe frontul însănătoşirii oamenilor, ne scapă peste vrerea noastră. Acest regret sporeşte însă aici, când privim comparativ medicina în spaţiul românesc.

SECOLUL XVII ÎN SPAŢIUL ROMÂNESC

În arcul carpatic, secolul debutează cu un fapt care devansează cronologic cu două secole şi jumătate istoria popoarelor. Este vorba de Unirea Transilvaniei – Munteniei şi Moldovei realizată de Mihai Viteazul, la 1600, prin consimţământul conştiinţei de origine comună, de aceeaşi limbă şi credinţă a întregului neam românesc. Istoria însă nu a ţinut partea evidenţei.

Ţările române nu s-au izolat de Europa, prin care ajunge la noi porumbul din Mexic (păcat că a ajuns şi tutunul). Pe teritoriul românesc apar mori de hârtie, tiparniţe, se înmulţesc târgurile, se dezvoltă oraşele, numărul meseriilor creşte de la 44 la 84, comerţul se intensifică, dar şi latifundiile de câte 213 moşii (Iordache Ruset), 133 moşii (Buzeştii), cu zeci de sate pe ele. Realitatea socială se confruntă cu nepăsarea acestor mari boieri şi neputinţa celor mijlocii şi a celor scăpătaţi, toţi temători de Poarta Otomană şi copleşiţi de abuzuri, corupţie, viclenii, apăsând cu munca pe iobagi şi cu birul pe ţăranii liberi (răzeşi–moşneni) şi meseriaşi (clasă de mijloc).

Cu toate acestea poporul şi-a păstrat cu luciditate zestrea sa de comori şi rezerve, care a dat pe lângă marele Mihai Viteazul, în acest secol, pe Matei Basarab şi Vasile Lupu, pe Şerban Cantacuzino şi Constantin Brâncoveanu, ajuns prin martiriul familial, Sfânt. Pe lângă acestea şi pe eruditul poet şi caligraf Mihnea al III-lea, umanistul, cunoscător al limbilor: arabă, persană, turcă, latină, greacă; pe Stolnicul Constantin Cantacuzino cu studii la Veneţia şi Padova, între care şi de medicină; pe Dimitrie Cantemir cu studii la Marea Şcoală Patriarhală din Constantinopole, printre atâtea domenii studiind şi medicina. Cunoscător al multor limbi vechi şi noi Dimitrie Cantemir, şi ajuns savant cu numele înscris pe aceeaşi placă de marmură, la Biblioteca Sainte–Geneviève din Paris, cu Denis Papin, Leibniz, Newton, Malebranche, membru de onoare al Academiei din Berlin.

Este secolul în care apare Colegiul Vasilian la Iaşi (1640) şi Colegiul de la Sf. Sava din Bucureşti, adevărate vetre de cultură, care anunţă Secolul Luminilor şi aici. Limba română iese la lumină prin biserică, spre şcoli. Apar, în 1643, ***Cartea românească de învăţături, Cazania lui Varlaam, Pravilele de la Govora*** în 1640,

se traduce din greacă la 1688 ***Biblia***; este tradus D. Cantemir în limbi occidentale; circulă în popor ***Rojdanicul***, carte în care bolile sunt explicate astrologic, ***Treptnicul*** cu preziceri de boli după mişcarea pleoapelor, muşchilor etc. ***Varlaam şi Joasaf*** sau Gâlceava sufletului cu trupul, ca să nu cadă-n excese îmbolnăvitoare, ***Gromovnicul*** cu sfaturi agricole pentru recolte bune şi altele de inițiere în înțelepciune ca ***Esopia***, ***Sindipa***, ***Arhirie filosoful*** etc. Sunt în acest secol biblioteci mănăstireşti, boiereşti şi ale Colegiilor. Circulă limbile: greacă, slavonă, ale popoarelor din jur şi pentru studiu şi latina. Slavona pierde vertiginos terenul. În Colegii şi învățământul particular boieresc ajung şi profesori străini ca secretari, cum a fost Del Chiaro la Curtea Brâncoveanului.



Dimitrie Cantemir

În sec. XVII, ecoul umanismului occidental ajunge şi în Țările Române, contopindu-se cu cel structural românesc. Mai precizăm că şi unele concepții medicale ajung aici, cum este cea a lui Jean Baptiste Van Helmont, medic, naturalist şi chimist belgian, despre care am vorbit, pe care voievodul moldovean D. Cantemir l-a apreciat, reținându-i spiritul novator şi pasiunea dialogării. Cunoştințele medicale ale lui Cantemir nu sunt reductibile la cei 70 de termeni specifici din ***Istoria hieroglifică***, deoarece savantul face şi inserțiuni de observații medicale din epocă în diverse cărți ca ***Descriptio Moldaviae*** sau de practici medicale aşa ca în ***Istoria Imperiului Otoman***. Nu lipsesc nici observațiile privind cazurile de bolnavi şi de terapii naturiste.

Se ştie că în Transilvania existau moaşe pregătite în Apus şi angajate oficial. În popor continua să fie practicată prin tradiție medicina populară, bazată pe resurse variate, experimentate curativ şi utilizate, după caz şi preventiv, ca produsele melifere şi lactate.

Ca şi la Curtea Domnitorului Ştefan cel Mare şi Sfânt şi în acest secol sunt prezenți medici străini. Astfel **Hans Andersen Skovgaard** la curtea lui Vasile Lupu, avea studii la Padova şi consulta şi familii de boieri şi comercianți. La curtea lui Matei Basarab este medicul italian **Giovanni Mascellini**, care-şi face şi o locuință la Târgovişte. Prin asistentul său aduce medicamente din Italia. La Şcoala grecească din Iaşi e semnalat ca profesor şi un medic grec **Nicolae Keraneos**. Antim Ivireanu îl va numi în ***Tomul bucuriei*** (1705), „doctorul filosof". Şi acesta avea studii în Italia. D. Cantemir vorbeşte şi el de un medic la Curtea domnească, **Andrei Lichinios**, după nume, grec, dar cu studii la Padova. Şerban Cantacuzino, luminatul, are la curte pe doctorul vestit, **Iacob Pylarino**, cu studii la Padova care la începutul secolului următor, va publica în Italia două cărți de medicină, una privind variolizarea şi alta de istoria medicinei. Medic şi profesor, spre sfârşitul secolului, este semnalat la Iaşi şi Bucureşti **Ion Comnen** cu studii în Fanar şi la Padova. Erudit şi poliglot este şi colaborator al stolnicului Constantin Cantacuzino, deținătorul unei mari biblioteci râvnită şi de occidentali.

Un alt medic dar şi cu o bibliotecă apreciabilă, este **Panteleo Caliarhi** la curtea Brâncovenilor. El îşi ia doctoratul la Padova. Lui Constantin Cantacuzino, fost student la Padova îi dedică teza de diplomă în medicină, medicul **Ioan Mulaimis**, intitulată ***Descrierea umană a bolii hidropice*** — Iaşi, 1682. La Iaşi există şi un exemplar al unui curs de medicină al profesorului de greacă de la „Sf. Sava"— Iaşi, Keraneos.

În Secolul Luminilor — al XVIII-lea — va pătrunde şi în Țările Române mai multă lumină medicală, căci şcolile se vor înmulți, şi circulația de valori — oameni şi idei — se va intensifica

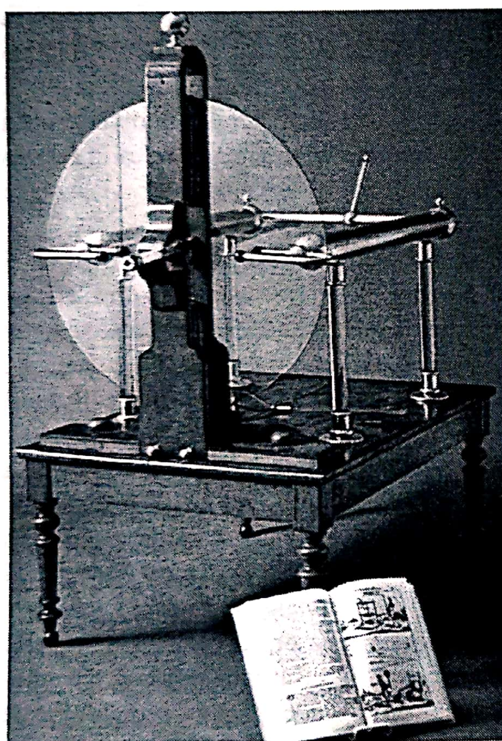
MEDICINA ÎN SECOLUL AL XVIII-LEA

„Medicul, slujitor al naturii, nu poate acționa înțelept și onest decât adaptând propriul său mod de a gândi la înseşi legile acestei naturi".

Georgio Baglivi

„Dreptul nici unei teorii medicale să nu fie mai presus de practică".

Bernardino Ramazzini



Folosit pentru a furniza energie defibratorului (ca și în alte scopuri) acest generator electrostatic de tip Ramsden *a fost unul din instrumentele care au evoluat din experimentele lui Galvani privind muşchii şi electricitatea.*

DEBUTUL LUMINILOR

În veacul al XVIII-lea, revoluția industrială nu este singură pe drumul progresului. Cultura pătrunde în popor, dă nume secolului și pregătește schimbarea, uneori prin violență, făcând loc unei noi epoci în lume.

Până la revoluția din 1789, Europa se umple de școli, biblioteci, edituri, publicații și savanți. Cunoașterea se diversifică și amplifică în toate domeniile.

Secolul debutează cu realizări în domeniile medical, filosofic, și fizico-chimic. La 1700 apare ***De morbis artificium*** (Despre bolile meseriașilor), tratatul italianului **Bernardino da Carpi Ramazzini** și, după câțiva ani doar, apare ***Teoria medica vera*** (Adevărata teorie medicală) a lui **Georg Ernest Stahl**; apare, în traducere latină ***Căutarea adevărului*** a raționalistului **René Descartes**, ***Eseu asupra intelectului omenesc*** al filosofului empirist **John Locke**. În 1704, fizicianul matematician și astronom, **Isaac Newton**, publică ***Traité d'optique*** iar **Denis Papin** ia mările în stăpânire cu invenția sa, vaporul.

Filosoful **Malebranche**, intuieşte vaso-motricitatea de sorginte nervoasă, confirmată de Claude Bernard în secolul următor.

R. A. Réaumur (1683 – 1757), fizician – chimist – naturalist, studiază experimental sucul gastric (1713).

În 1715 apar: ***Livre sur le coeur*** de **Raymond Vieussens**; ***Traité de la digestion*** de **Jean Astruc** şi, la Veneţia, apare ***Tratatul asupra variolizării***, scris de **Jacob Pylarino**, medicul lui Şerban Cantacuzino şi al lui Constantin Brâncoveanu.

Ca o echilibrare ideatică, în acest veac materialist prin excelenţă, apare, în 1710, ***Tratatul asupra principiilor cunoaşterii omeneşti*** al olandezului **Berkeley**, episcop şi filosof care „tulbură raţionalismul excesiv şi speculativ, prin spiritualismul lui *esse est percipi* a fi, înseamnă a percepe în care spiritul cristalizează senzaţiile în idei şi se situează deasupra existenţei tangibile.

Acest debut al secolului arată complexitatea sa şi poziţia distinctă şi laborioasă a Medicinei. Este un secol plin de tratate şi de premiere medicale. Un veac de idei, teorii, doctrine, o epocă în care filosofarea devine un mod intelectual de manifestare şi în mrejele ei intră şi medicii, scriitorii, politicienii etc.

Medicina, legată prin finalităţi şi sensibilitate de filosofie, sprijină, după caz, mişcarea de idei novatoare, explicând raporturile dintre fenomenele umane şi cele fizice, dintre starea de sănătate şi condiţiile de viaţă, şi, filosofează eclectic, uneori original, doar, în parte şi experimental. Fascinaţia ideilor este fata morgana a secolului şi nu experimentul. Spitalele şi universităţile nu sunt acaparate de cercetarea complexă, cu rezultate imediate şi de perspectivă.

Autoritatea raţiunii, ca sursă de cunoaştere, descoperire şi asimilare a datelor experienţei, vrea secolul mai unitar decât oricare altul. Dar acesta nu poate fi. Fiecare crede că are dreptate. Curentele se încrucişează stimulativ. Unele îşi dau mâna, altele se resping. Dubito-ul cartezian este încă operant. Entuziasmul e pândit de scepticism. Absolutizarea, alimentată de cultul raţiunii speculative, creează riscuri, uneori deziluzii. Invocarea eticului, omului, poporului, de către advocaţii secolului, în alertă istorică, are ecou mai mult în marginea societăţii. Adevărata morală nu se lasă la cheremul speculaţiilor. Ea are valoare de lege, totdeauna şi oriunde valabilă. Bunul simţ, forjat din secolul al XVII-lea, operează retuşuri. Dar scăpărările de idei, ambiţii, imperative sociale şi dorinţi individuale se însoţesc de bunele intenţii şi crezuri în progresul care trebuie să se reflecte şi-n sănătatea oamenilor, în grija pentru copii, cerută de Rousseau, într-un regim de viaţă mai uman pentru atâţi loviţi de soartă, sugerat de Diderot şi Voltaire.

Aici se sintetizează medicina Secolului Luminilor. Sensibilă la competiţia de idei, acţiuni şi rezultate, ea este atentă la propriile ei imperative, posibilităţi şi obiective. Ea nu operează cu imaginea unui tip uman construit în birou, sau în ideal, ci cu unul văzut în natura sa fiziologică şi-n perspectiva restaurării sănătăţii sale integrale, având caracterul unui umanism autentic. Medicina secolului înţelege, poate, cel mai bine cearta prelungită dintre vechi şi nou, ca şi partizanatul pentru modern, al lui **Charles Perrault** (1628 – 1703) în ***„Parallèle des Anciens et des Modernes“*** şi al lui **Bernard Fontenelle** (1657 – 1757) în ***„Entretiens sur la pluralité des mondes“***. Este în spiritul medicilor să distingă mai exact între *tradiţie* = experienţă milenară şi *anacronism* = vechiul depăşit de evidenţe.

Pentru medicina, confruntată cu atâtea maladii, înnoirea de dragul eficienţei a fost şi rămâne un imperativ. În acest orizont de înţelegere stă nu numai superioritatea, ci şi pragmatismul ei ontologic. Pentru medicină, circulaţia de idei, schimbul de experienţă, este mai mult decât sensul originar al conceptului de cosmopolitism (universalizare), este însăşi salvarea vieţii.

MEDICII SUNT PREZENȚI ÎN COMPETIȚIA DE IDEI A SECOLULUI XVIII AL LUMINILOR

Sec. XVIII, este un secol dinamic şi contradictoriu. Filosoful René Descartes (1596 – 1650) vorbise de idei înnăscute. Emmanuel Kant (1724 – 1804) vorbeşte de idei din şi de dincolo de experienţă, numindu-le aposteorice şi apriorice. Raţionalismul secolului se nuanţează.

Medicul olandez, **Jean–Adrian Helvetius** (1661 – 1727) este ca timpul său: raţionalist, materialist, mecanicist, senzualist. *Materia* este realitate prin natura ei. *Mişcarea* o caracterizează. *Senzaţiile* o comunică. Acestea se convertesc în *percepţii*, *reprezentări*, *concepte*, *judecăţi*, *teorii*, *sisteme conceptuale*. Mai ales la acestea gândesc filosofii şi medicii Luminilor. **Etienne Condillac** (1715 – 1780) dă un exemplu în ***Traité des sensations*** (1754), însă Helvetius mai afirmă un principiu esenţial nu numai pentru medicină, că *omul este produs al mediului şi circumstanţelor*.

Un alt medic, **La Mettrie** (1709 – 1754) îşi concretizează raţionalismul mecanicist în ***L'Homme machine*** (1748). Descartes comparase animalele cu maşinile. La Metrie, apropiat de evoluţionism şi senzualism, se referă direct la om, căci asupra omului se concentrează privirile secolului. Dar La Mettrie îi ia sufletul, prin negare. El este monist. Şi totuşi acest medic–filosof crede că secolul raţiunii se luminează şi moral prin educaţie, şi instrucţie, ideile, opiniile, având rol formativ în devenirea fiinţei umane.

Acestor opozanţi ai empirismului care acordă primat experienţei comune, ca izvor al cunoaşterii nemijlocite, se asociază biologul **Maximilian Lamarck** (1744 – 1829), autor al termenului *„biologie"*, unul din intemeietorii evoluţionismului, savantul care a împărţit animalele în vertebrate şi nevertebrate. Teoria sa susţine că rasele se diversifică în funcţie de mediu şi că trăsăturile dobândite pot deveni ereditare, deci se pot comunica descendenţilor. De aceste comenzi genetice la distanţă, medicii se interesează în stabilirea unor diagnostice. Dacă principiul său *„nefuncţia organului duce la atrofierea sa"* este valabil, cel al *„funcţiei care creează organul"* este unanim considerat eronat, întrucât funcţia doar îl potenţează. De aici necesitatea mişcării, nu numai în medicina recuperatorie ci şi în cea preventivă.



Portretul medicului–botanist suedez Linné al cărui succes în dezvoltarea unui sistem de clasificare botanică şi zoologică a condus la încercări similare în clasificarea bolilor.

Teoriei evoluţioniste i se opune în epocă, medicul suedez **Carl von Linné** cu doctrina creaţionistă potrivit căreia „Speciile sunt tot atât de diverse cât de diferite sunt formele create de la început de Dumnezeu". Acest medic şi naturalist reuşeşte pentru prima oară o clasificare sistematică a plantelor şi animalelor, în ***Sistema naturae*** (1767) prin conceptele de gen şi specie create de el şi cu care biologia operează şi azi. Linné face şi o clasificare a bolilor în 11 clase, explicate în ***Geneza morborum*** (Originea bolilor), 1763. În ***Arcana naturae detecta*** (Dezvăluirea secretelor naturii) face o clasificare a ceea ce Anton van Leeuwenhoek (1632 – 1723) numeşte „animaluncule", agenţi patogeni. În 1758, Linné descoperă distomatoza = afecţiune hepatică. Despre ***Frigurile intermitente*** se ocupase în teza de doctorat (1735). Prin ***„Philosofia botanică"*** (1751), Karl Linné face cunoscută, între altele, înţelepciunea naturii. Teoria sa creaţionistă este viu criticată în acest secol cu preferinţe atee.

Un savant luminist cu studii de medicină şi botanică la Anvers, de drept la Dijon şi cu preocupări şi pentru matematici şi fizică, este **George Louis Buffon** (1707 – 1788). El este autorul monumentalei ***Histoire naturelle*** —44 de tomuri în care anticipează paleontologia, mineralogia, geografia zoologică. Buffon afirmă principiile unităţii lumii , evoluţiei organice şi anorganice prin adaptare, deschizând calea evoluţionismului şi

a selecției naturale din secolul următor. El încearcă să traducă în biologie raționalismul fizicii newtoniene. Cum secolul are pasiunea clasificărilor și a sistematizărilor, Buffon clasifică și el animalele în funcție de utilitatea lor în raport cu omul. El folosește și proceduri cuantificabile ca biometria longitudinală, privind creșterea copiilor. Între numeroasele sale observații se înscriu și cele referitoare la evoluția speciilor, înmulțirea viețuitoarelor. Considerând că exprimarea definește persoana, el afirmă sentențios „Le style est l'homme".

O altă categorie de filosofi — prieteni ai medicilor și cu idei medicale este cea a unor scriitori luminiști celebri: Diderot, Rousseau, Voltaire, Montesquieu. Toți raționaliști, critici, moraliști, ajunși universali, în viață fiind.

Denis Diderot (1713 – 1784), pasionat de medicină, consideră senzația și automișcarea, atribute ale materiei, iar conștiința, manifestarea acesteia în stadiul superior organizat. Gloria lui Diderot este legată de ***Enciclopedie,*** capodopera Luminilor, în 35 volume, realizate de 150 colaboratori, între care mulți medici, și apărută sub redacția și truda sa și a prietenului său **D'Alembert** — autorul ***Tratatului despre dinamică*** (1743), a unei clasificări a științelor și al ***Discursului preliminar*** la Enciclopedia subintitulată explicativ: ***Dictionaire raisonné des sciences des arts et des métiers*** (1751 – 1772). Diderot este colosal prin efort și realizări, în atâtea domenii și, interesant prin inovațiile sale, prin evoluția sa neliniară.

Arborescent în zig–zagul său ideatic, Diderot se apropie de teoria *generației spontanee,* după care organismele vii pot apărea din materia nevie, anorganică sau organică în descompunere, a lui Hristot, Paracellsus, Van Helmont, de teoria *epigenetică,* evoluționistă, cu accent pe transformările embrionare ale oului fecundat, a lui Buffon, de *„iritabilitatea fibrelor"* a lui Glisson, de *doctrina hilozoistă* (hilos = materie în limba greacă și zoist, prin extrapolare = viață) a sensibilității universale susținută de matematicianul naturalist și filosof, **Pierre Louis Maupertuis** (1698 – 1759). Acesta consideră că materia este vitalizată, activă și gânditoare, cum credea și filosoful **Spinoza** (1632 – 1677) care identifică substanța „absolut infinită" cu natura și aceasta cu Dumnezeu. Când Diderot se apropie de „cosmogonia ființei umane", a lui Maupertuis (***Venus physique*** — 1745) el se apropie cu pasul următor de „fluidul vital" filosofat de medicul german Karl Linné (1734 – 1815) care, în 1778, în plin Paris, deschide o „clinică" de magnetism, am spune de 5 stele, frecventată de protipendada parisiană și prietenii străini ai acesteia.

Diderot își manifestă deschis atracția pentru medicina fiziologică, pentru medici dar și pentru bolnavi, handicapații sorții... Scrisorile sale asupra orbilor, surzilor, muților, ca întreaga-i filosofie și curiozitate pentru științele naturii, chimie, fizică, laboratoare, biblioteci (el însuși poseda una imensă), ilustrează spiritul veacului, complexitatea unui savant și literat, spectrul căutărilor unui secol și ale unui om.

Lui i se aseamănă Jean–Jaques Rousseau, Voltaire și Montesquieu. Toți atenți la importanța și sarcinile medicinei, luptă pentru igienizarea fizico-morală a societății și crearea unui cadru juridic corespunzător.

Astfel, **Jean-Jaques Rousseau** (1712 – 1778) atrage atenția asupra copilului, imagine a viitorului și propune o educație naturală asistată maternal prin alăptarea directă la sânul mamei și grija dezvoltării sănătoase în cadrul naturii și nu a societății contemporane. Sugestiile sale trimit la pediatrie și medicina infantilă de mai apoi, precum și la medicina de familie, care vor demonstra că odată cu laptele și sărutul mamei se transferă mirific în copil și sensibilitatea acesteia pe care orice alte condiții n-o pot egala, nici suplini. Atenționarea făcută de Rousseau că declasații societății sunt furnizați de familiile destrămate, cu copii abandonați sau nedoriți, urma să refacă educația familială, să consolideze familia, să reducă morbiditatea și mortalitatea infantilă și să sporească grija medicilor și a societății privind viitorul uman al poporului francez și al popoarelor, căci semnalul său de alarmă are ecou continental și internațional.

Rousseau crede sincer că resursele cerebrale pot salva lumea de boli, injustiție și îmbătrânire, prin culturalizare și educație individualizată. În „Discours sur l'origine et les fondements de l'inégalité parmi les hommes", Rousseau previne prezentul de consecințele pre și imprevizibile ale relelor din societate și sugerează însănătoșirea acesteia prin schimbare mentalitară și restructurare socială.

La rândul său **Voltaire** (1694 – 1778) recomandă o asistare hippocratică a bolnavilor în spitale și un tratament uman handicapaților mentali din „casele de forță".

Rousseau și Voltaire mor în același an și au avut același medic pe vestitul **Teodor Tronchin** pe care l-au

considerat un vrednic „urmaş al lui Boerhaave“, un Esculap preocupat de medicina preventivă şi curativă, medic care gândea deopotrivă la însănătoşirea morală şi fizică a oamenilor, recomandând exerciţii în aer liber, contact cu natura, extinderea variolizării – premieră a secolului etc.

Contemporanul lor, **Charles Montesqueu** (1689 – 1755), adept al determinismului geografic şi al obiectivităţii legilor, crede în progres, în ameliorarea vieţii, îndreptarea societăţii prin abolirea privilegiilor şi instaurarea unui cadru juridic constituţional. Medicina timpului a fost influenţată de trei din lucrările sale: ***Discours sur l'usage des glandes rénales*** (1718), ***Observations sur l'histoire naturelle*** (1721) şi ***L'esprit des lois*** (1748).

CONSECINŢE MEDICAL–SOCIALE

În secolul Luminilor igiena dobândeşte un cadru teoretic şi legal împreună cu medicina socială, care e numită şi medicina de stat cu ramurile medicină judiciară şi poliţie medicală. Pentru fundamentarea lor scriu cărţi profesorul **Christian Rickmann** de la Universitatea din Jena, **Johann Peter Franck** (1745 – 1821), absolvent al medicinei din Padova, director al Spitalului din Lombardia austriacă, rector al Academiei medico-chirurgicale din Petersburg. În cartea ***Sistemul unei poliţii sanitare complete***, Franck scrie despre acest învăţământ medical specializat, despre arta medicală, proceduri, alimentaţie ambient, inclusiv despre implicaţiile sanitare ale înmormântărilor.

Apar aşezăminte medicale pentru copii, iar în 1769, la Londra ia fiinţă un dispensar pentru copiii bolnavi, iniţiat şi condus de medicul C. Armstrong, care scrie şi despre maladiile copiilor. În 1789 apare legea engleză pentru protecţia copiilor.

În 1787 se dă în folosinţă la Viena o policlinică de copii şi tot aici în 1784, casele de ocrotire şi tratament pentru copii devin clinici, în care se remarcă medicii vienezi Gölis şi Mastalier. La sfârşitul secolului XVIII se începe construcţia la Paris a celui mai mare spital din Europa pentru copii, care se va da în folosinţă în 1802. În Franţa şi-n alte ţări, începe să se dezvolte medicina infantilă. Spre sfârşitul secolului (1796), se începe **vaccinarea antivariolică.** În vol. II al cărţii sale, austriacul Johann Peter Franck se ocupă de sănătatea şi ocrotirea copiilor.



Johann Peter Frank a folosit statistici pentru a stabili importanţa măsurilor de sănătate publică.

Ecoul luminiştilor literaţi şi filosofi, fără sisteme, dar cu idei novatoare, umaniste şi cu implicaţii medicale, se înregistrează şi în schimbarea concepţiei despre bolnavii mentali, despre ameliorarea condiţiilor şi tratamentului din casele de forţă, despre care Mirabeau (1749 – 1791), advocatul Revoluţiei şi apărătorul acestora, scrie în 1788, că în Anglia sunt priviţi asemenea vitelor. În 1777 apare raportul Howard asupra stării penitenciarelor, spitalelor şi caselor de forţă şi în 1788 apare ***Memoriul Tenon*** asupra spitalelor. În 1794, **Vincenzo Chiarugi** (1759 – 1820), medic şi psihiatru italian, fondator al Spitalului Sf. Bonifacio, publică ***Tratatul despre psihoze în general şi în special***. În acest timp psihiatrul **William Tuke** (1732 – 1822) susţine principiul neconstrângerii („no restreint“).

În 1798 se dă în folosinţă în Anglia, un centru de asistenţă psihiatrică, subvenţionat de secta Quaquerilor

(Tremurătorilor), protestanţi care, în 1652, înfiinţaseră „Societatea prietenilor", cu proliferare ulterioară în Statele Unite ale Americii.

Şi alţi psihiatri se remarcă, între care **Joseph Daquin**, dar celebru rămâne **Philippe Pinel** (1745 – 1826), medic psihiatru, filosof şi economist francez care creează o metodă modernă de observare a bolnavilor mentali şi care prin practica psihiatrică ştiinţifică, se poate spune că-i eliberează pe aceşti bolnavi de tratamentul inuman ce li s-a aplicat până atunci. Cu lucrările acestui medic, Psihiatria dobândeşte statut de disciplină medicală. Pinel afirmă şi ideea că toxinele gastro–intestinale au repercusiune perturbatorie în creier. Cu ***Philosophie de la folie*** (1791) a lui Joseph Daquin şi ***Nosographie philosophique***, tratatul lui Pinel, un nou orizont se deschide Psihiatriei a cărei importanţă va creşte în fiecare secol.



Philipe Pinel, inovator în tratamentul bolilor mentale, este prezentat într-o pictură din 1793 ordonând îndepărtarea lanţurilor pacienţilor dintr-un azil psihiatric.

Ecoul scriitorilor filosofi se resimte şi-n organizarea învăţământului pentru handicapaţi. **G. Cardano** înfiinţează un învăţământ pentru surdo–muţi; spaniolul **Pedro Pouce** proiectează un învăţământ propriu–zis pentru această categorie de handicapaţi fizici; în Franţa **Rodrigues Pereire** se ocupă de şcolile pentru handicapaţi (speciale) şi în Germania, **Heinicke**, înfiinţează la Leipzig (1788) o şcoală specială. În secolul următor vor apărea numeroase asemenea şcoli în toată Europa.

Paralel cu fundamentarea învăţământului special şi dezvoltarea medicinei sociale, infantile şi a poliţiei medicale, apar şi norme juridice adecvate, ca cele ale obligativităţii *izolării bolnavilor contagioşi* şi a arderii tuturor obiectelor de care s-au folosit, inclusiv a hainelor.

Se începe o reorganizare generală a spitalelor. Această sarcină îi este încredinţată în timpul Revoluţiei, în Franţa, medicului şi filosofului **Pierre Jean Cabanis** (1757 – 1808) care în 1789 publică şi ***Du degré de certitude en médecine***. Cabanis şi Pinel sunt şi cei care se străduiesc să readucă instrucţia medicală în clinici, bolnavii fiind materialul didactic viu, alături de care cultivă examenul clinic, observaţia şi raţionamentul viitorilor medici.

CHIMIA ŞI FIZICA ÎN SPRIJINUL MEDICINEI

În acest veac, medicina, oricât de pasionată de idei, clasificări şi sisteme ar fi, experimentează droguri pe animale, făcând măsurători cantitative şi evaluări calitative.

Încă de la începutul sec. al XVIII-lea **Francesco Torti** scrie: ***Tratat asupra folosirii chimiei*** (1709). Abatele **Felice Fontana** (1720 – 1805), naturalist şi psiholog florentin, experimentează stricnina, morfina, emetina, iodul, cianurile. Medicul şi botanistul englez, **William Withering** (1785) descoperă proprietăţile miraculoase ale digitalei (degeţel), din ale cărei frunze se extrage digitalina, cu efecte cardiotonice, reglatorii şi ca diuretic. Experimente asupra acţiunii digitalei face şi medicul, fiziologul şi poetul, de asemenea englez, **Erasmus Darwin** (1751 – 1802), recomandând extractul în cardiopatii hidropice. Chimia acestei plante va fi

aprofundată în secolul următor. Chimia secolului lucrează cu acizi, baze, săruri, pe care le descoperă rând pe rând: 1702, acidul bazic; 1792, alcoolul absolut; se folosesc uleiuri analgezice şi se prepară unguente, tonice, coliruri, soluţii uleioase, prafuri etc.

În 1773, **Ronelle le Jeune** descoperă *uree* în secreţia renală iar **Domenico Cotugno,** în aceeaşi secreţie izolează o *albumină* coagulată (1764). **Van Helmont** descoperă în urină sedimente de *sare marină*, amoniac, produse care-i modifică culoarea, greutatea, volumul. În 1775, **Pool** şi **Dobson** descoperă în urina diabeticilor zahăr. **John Rollo** descoperă glucoză în sânge şi o numeşte „zahărul strugurilor", tot el face prima analiză chimică a sângelui (1797).

În 1772, se descoperă azotul şi protoxidul de azot. **Schele** descoperă acidul uric (1774). În 1779, **Leblanc** prepară soda. Din scoarţa arborelui chinchina se reuşeşte extragerea chininei, substanţă albă, amară, febrifugă, folosită, mai ales, în malarie (din scoarţa aceluiaşi arbore se va extrage mai târziu chinidina cu efect în aritmiile cardiace). Din rădăcina de ipecuana se extrage ipeca, pulbere cu efecte expectorante şi vomitive, utilizate şi în dizenterie.

Chimia secolului analizează aerul, apele minerale, pe lângă un număr de peste 10.000 de plante. Sfârşitul secolului se umple de speranţe prin descoperirea metodei vaccinării antivariolice de către medicul de ţară englez **Edward Jenner** care va deschide o nouă eră a medicinei, cum vom vedea.

Rolul medicilor chimişti, al chimiştilor, botaniştilor în dezvoltarea farmacologiei, a tratamentelor medicale creşte şi mai mult. Numeroşi medici luminişti onorează şi aceste discipline într-un sens complementar medicinei. În Paris ia fiinţă *Collège de pharmacie* (1777) şi la *Société libre des pharmaciens* (1796). Numărul farmaciilor creşte vertiginos, se înmulţesc publicaţiile de specialitate şi apar mai multe farmacopei.

În implicarea chimiei la progresele medicinei un rol deosebit îl are **Laurent Lavoisier** (1743 – 1794). Savantul enciclopedist, chimist şi fiziolog, stabileşte legile conservării materiei, este pionierul chimiei moderne, al biochimiei. El studiază compoziţia aerului şi apei, demonstrează rolul oxigenului în combustii şi-n respiraţie, care este o ardere ce degajă căldură, descoperind procesul chimic în fiziologia respiraţiei (1743). Oxigenul ajută la combustia carbonului; o parte e absorbită în sânge şi o parte, sub formă de apă, este expulzat. După Lavoisier „viaţa este o combustie", iar viaţa animală este o respiraţie – transpiraţie – digestie. Acest savant explică şi problemele de deshidratare, oxidaţie precum şi intoxicarea cu aer respirat. Descoperirile sale au efect imediat în igiena aplicativă, motivând necesitatea de lumină şi aer în locuinţe. Lavoisier face şi primele măsurători colorimetrice.



Antoine–Laurent Lavoisier şi soţia sa, aşa cum au fost pictaţi de Jacques–louis David în 1788, muncind împreună, au revoluţionat ştiinţa chimiei şi au stabilit importanţa pentru celulele vii a oxigenului.

Explicând rolul circulaţiei sanguine şi al proceselor chimice implicate biomedicinei, fiziologiei, Lavoisier îl atestă pe Lower (sec. XVII) şi pe Priestley (sec. XVIII), privind culoarea sângelui. Rezultatele numeroaselor sale experienţe referitoare la biochimia respiratorie le prezintă în ***Mémoires*** la Academia de Ştiinţe (1777) al cărui membru era de la vârsta de 25 de ani.

Lavoisier se afirmă şi ca geolog şi economist-finanţist cu funcţii profesionale mari în stat şi care l-au tras pe versantul întunecat al Revoluţiei până la eşafod la 8 mai 1794. Cu descoperirile lui Lavoisier începe biochimia ca ştiinţă.

Fizicienii luminişti, dintre care unii erau medici, se implică şi ei direct sau indirect căutărilor medicinei. În 1783, medicul **Jean-Paul Marat** scrie ***Mémoire sur l'électricité médicale***, el care 8 ani înainte publicase ***De l'homme ou Des principes de l'influence de l'âme sur le corps*** (Despre om sau despre principiile influenţei sufletului asupra corpului) cu motivaţie în înţelepciunea de totdeauna a medicinei. Acest leader al

Revoluției este înjunghiat în baie de către revoluționara girondină Charlotte Corday, în 1793, iulie. Pictorul David imortalizează finalul scenei.

În 1704 **Newton** publică ***Traité d'optique*** și în 1728 apare fotometria. În 1730 **Reaumur** își face cunoscută scara termometrică, la 4 ani după apariția celei a lui Fahrenheit. În 1744, **Krantzenstein** prezintă efectele electroterapiei, pe care medicul **Hallé** o va aplica din 1795 în paralizii. În 1786 **Galvani** descoperă electricitatea de origine musculară și o explică în: ***De viribus electricitatis in motu musculari*** (Despre puterea electricității în mișcarea mușchilor). În 1792, **Volta** demonstrează electrostimularea fiziologică.



Anghina difterică. *Tablou de Francisco de Goya*

Până la descoperirea legilor fundamentale ale electricității și electromagnetismului, medicina fructifică bioelectricitatea și electroterapia. Însă electrofiziologia se va contura în secolul următor. Aceeași afirmare o va avea și fotometria cu filtre, diafragme, adaptând la microscoape lentilele cromatice, folosite la lunete și realizate în 1757. Biofizica, asemenea biochimiei, se va constitui ca știință tot în sec. al XIX-lea.

Cu cât relațiile medicinei cu filosofia și cu celelalte științe sunt mai numeroase și mai profunde cu atât dezvoltarea medicinei este mai previzibilă. Poate aici aflăm și reușitele medicilor din Secolul Luminilor în lupta cu bolile care îl asaltează.

Boli și reușite medicale

Variola ia cu asalt Parisul (1719) și continentul (1774). Pesta cunoaște un apogeu la Londra (1720) și un altul la Marsilia (1721); febra galbenă neurogenă e studiată și descrisă de Hughes (1715); Rudolf August Vogel descrie varicela (1764). Boissier de Sauvages descrie tifosul exantematic (1776); Cotugno studiază sciatica (1764); Heberden descrie angina pectorală (1763) iar scoțianul David Pitcairn studiază localizările cardiace ale reumatismului; Van Swieten realizează prima descriere a afaziei, Casal prezintă pelagra și consecințele ei (1780); Fardyle află date noi despre vechea hemofilie familială (1784) iar Werlhof descrie „morbus maculosus" (1735) din categoria afecțiunilor hemoragipare; Underwood este primul care descrie poliomielita (1784); cancerul e considerat contagios și apar spitale speciale ca și pentru tuberculoză, demonstrat contagioasă (1735) cu obligativitatea, din 1743 de a fi declarată, bolnavul izolat, obiectele personale arse. Leopold Auenbrügger introduce ca metodă de explorare percuția pe care o propune (1745) în special în examenul toracelui.



Malarie în Valencia. *Tablou de José Aparicio*

După multiple studii oftalmologice, Jaques Daviel definitivează la 1745, tehnica extracției cataractei stabilindu-i parțial și etiologia. În 1715, Astruc publică ***Traité sur la digestion*** și tot el scoate în 1736 ***Traité des maladies vénériennes.***

În secolul luminilor, medicina face progrese considerabile dar bolile persistă.

Bolile profesionale sunt prezentate chiar de la începutul secolului de Bernardino Ramazzini care le urmărea din secolul XVII, dedicându-le în 1700, tratatul ***De morbis artificium*** (Despre bolile meşteşugarilor).

Călătoriile lungi pe mare pentru descoperirea noilor teritorii, luând amploare, carenţa vitaminelor creează tulburări cu repercusiuni grave. Între afecţiunile care dau de gândit şi concentrează atenţia specialiştilor, este scorbutul, generat de carenţa vitaminei C cu efecte parodontice, care antrenează maladii digestive.

Vaccinarea antivariolică, a medicului Edward Jenner, este epocală dar ca şi chinina şi digitala, ea va intra în uz larg în secolul următor deşi aparţine acestui secol.

De la Casal (1780) la Strambio (1794) pelagra („răul trandafirului") este studiată, îi sunt descrise manifestările, dar îi rămân necunoscute originea şi natura. Scorbutul, maladie de carenţă vitaminică, face ravagii printre marinari. Spre jumătatea secolului medicul militar Krammer (1720), austriac, începe să fie auzit şi crezut că trebuie să se consume vegetale pentru a preveni flagelul.

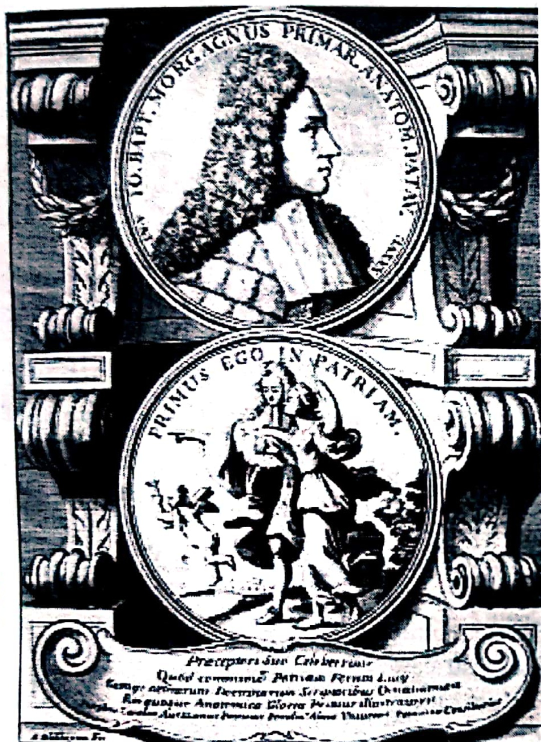
Secolul se luptă cu boli ale căror remedii rămân în sarcina secolelor viitoare: scarlatina, difteria, luesul, paludismul, cancerul, boli ale fiecărui organ şi ale sistemelor, în forme acute sau cronice, fac loc şi noilor maladii ca de exemplu febra galbenă, pe care o studiază complex Hughes, aşa cum am amintit şi care la un moment dat, în Philadelphia, seceră 10% din populaţie. Aici apare primul spital abia în 1751. În Europa această epidemie intră prin porturile iberice (1723) şi îngrozeşte prin ravagii şi extensie. Lumea nu scăpase de frica ciumei, care numai în Italia, în câţiva ani din prima jumătate a sec. al XVII-lea, răpusese peste un milion de vieţi, mutându-şi focarele în alte ţări europene. Numai în Prusia, în 1709, numărul victimelor pestei s-a ridicat la trei sute de mii. Nici Estul Europei nu a fost scutit.

În sec. XVIII, difteria ajunge pandemică în Europa. Studiată de Bordeau, Home, Samuel Bard în America (1771) ea va răpi vieţi şi-n secolele următoare şi abia după 1960, eradicarea ei devine o realitate. *Lepra* rămâne în cele din urmă o boală a regiunilor călduroase.

În acest secol continuă să facă victime mai ales printre copii şi bătrâni, *tusea convulsivă.* Medicii Laghi şi Mangar îi demonstrează contagiozitatea, nu şi originea. Tabloul său clinic complet va fi realizat, ca şi al scarlatinei, spre jumătatea sec. XIX. Acelaşi lucru se poate spune şi despre febra tifoidă, atent studiată de Morgagni (1761) şi considerată o boală a mâinilor nespălate, care va fi stopată odată cu descoperirea medicaţiei antibiotice la jumătatea sec. XX. Paludismului, bolilor cardiace, vechii tuberculoze, afecţiunilor hepatice ca şi afecţiunilor reumatismale, tot în secolele următoare, li se vor stabili etiologia şi medicaţiile corespunzătoare. Secolul XVIII, deşi intitulat al Luminilor, face tot ceea ce poate, cu mijloacele existente şi cu pasiunea mai mare pentru idei, neacoperite totdeauna experimental.

Dar pasiunea pentru construcţii teoretice pe bază de studii şi observaţii dă o măreţie finalizărilor medicale corespunzătoare demonstraţiei acestui veac, în care se conturează *Anatomia patologică* de **Morgagni** după cum vom vedea. Mai subliniem şi apariţia a numeroase publicaţii în diverse domenii ale medicinii: ***Tractatus cutaneis*** (1777) de **Anne–Charles Larry**; ***Pathologia methodica*** (1759) de **Boissier de Sauvages**; ***Traité d'épidemie épidemique*** de **Le Brun**; ***Geneza morborum*** (1763 de **Linné**; ***De sedibuis et causis morborum*** (1762) de **Morgagni** dar şi ***Tratat al gravidelor*** (1718) de **Dionis** care-şi propune să prevină accidentele, complicaţiile ca şi ***Traité des dents*** (1728) al lui **Pierre Fauchard** sau ***Traité de pédiatrie*** (1764), al suedezului **Rosen von Rosenstein**. În acest secol au loc cercetări, premiere clinice şi consideraţii teoretice. Apar tratate care le unesc. Se realizează paşi considerabili spre intrarea Medicinei în epoca sa modernă propriu–zisă aşa cum secolele XIX şi XX o vor dovedi.

O personalitate marcantă se afirmă prin **Giovani Battista Morgagni** (1682 – 1771) spirit ştiinţific, literar şi filosofic precoce. Face studii medicale la Universitatea din Bologna, unde îl are ca profesor pe Valsalva. La 19 ani îşi susţine doctoratul în medicină şi la 24 de ani publică primul volum, din ***Adversaria anatomica prima.*** Debutul didactic şi-l face la Bologna , iar din 1711 onorează la Padova catedrele de medicină teoretică şi de anatomie. Renumele său iese din perimetrul Italiei, Morgagni fiind cunoscut după câteva decenii ca „Principe al tuturor anatomiştilor Europei“, cu un spirit de observare acut şi o pasiune medicală ieşită din comun. Morgagni vrea să cerceteze aprofundat organ cu organ, comparând ce e sănătos şi ce e afectat, concluzionând apoi după o îndelungă reflexie. Cunoaşte foarte bine cele 3000 de autopsii ale lui **Théophile Bonet** din *Anatomia practică ex cadaveribus donatis* (1679). Găseşte importante cele 150 cazuri de tuberculoză pulmonară la care se adaugă şi observaţiile cercetărilor lui J. J. Manget. Îi recunoaşte fiecăruia munca, rezultatele şi e la curent cu cercetarea parţială a altor medici europeni care explorează tuberculoza. Ştie foarte bine unde a ajuns, în anatomia patologică, profesorul său Valsalva şi unde se oprise Marcello Malpighi (1628 – 1694). Simte că poate să meargă mai ştiinţific şi mai rodnic mai departe, ceea ce a şi realizat. Rigoarea experimentală se uneşte cu cea ideatică într-o sinteză ştiinţifică ce-i aparţine structural. Investighează



Unul dintre marii medici ai secolului XVIII, Giovani Battista Morgagni a demolat teoria umorală antică a bolilor, prin publicarea lucrării sale asupra locurilor şi cauzelor bolilor (1761) care dovedeşte că modificările anatomo–patologice în organele interne erau responsabile pentru simptomele bolilor.

laringe, esofag, intestine, căi biliare, plămâni, ţesuturi musculare adipoase, tulburări clinice, anomalii localizate prin autopsiere. După mai bine de o jumătate de secol de cercetare publică la Veneţia, în 1761, capodopera sa şi primul tratat de anatomie patologică, intitulat ***De sedibus et causis morborum per anatomen indigatis*** (Despre locul şi cauza bolilor relevate de anatomie).

Această lucrare cunoaşte ediţii succesive, traduceri în latină şi în limbi de circulaţie curente. Opera se bucură de aprecieri elogioase din partea marilor medici ai timpului şi de mai târziu, căci acest tom voluminos atestă un savant creator al unei discipline medicale fundamentale: Anatomia patologică.

Creaţia sa se întregeşte suplimentar, cu o biografie de valoare privind imaginea magistrului său Antonio Maria Valsalva, cu o carte despre monumentele regiunii sale natale, Forli şi cu pasiunea sa secundară pentru antichitate şi arheologie.

Morgagni ajunge prin analiză critică şi experimentare, la concluzii veridice. El dovedeşte că orice alterare *anatomică* se însoţeşte de una *funcţională* care dă simptomele bolii. Îndepărtarea cauzelor bolii exprimă grija clinicianului care asistă un bolnav. Boala celui decedat e urmărită în profunzime prin autopsiere. Morgagni compară autopsiile sale cu cele ale magistrului său, Valsalva, toate în număr de vreo şase sute, reflectează şi concluzionează: atacurile de apoplexie au substrat în vasele cerebrale, afectarea valvulelor inimii duce la senzaţii de sufocare, consecinţele maladiilor veneriene sunt multiple şi dramatice în procreere.

Morgagni perfecţionează tehnica disecţiei. Face măsurători cantitative şi calitative, totul relaţionând cu simptomatologia organului afectat. Clinicianul trebuie să fie un excelent anatomist şi observator care să facă relaţia, între *simptom–leziune–funcţie*. Rigoarea sa ştiinţifică invalidează concepţiile vitaliste, umoraliste. El uneşte perseverenţa, pasiunea medicală cu modestia, aşa cum exprimarea sa uneşte claritatea, cu eleganţa literară şi consistenţa. Multe din ideile sale au rămas valabile şi astăzi.

Prezentarea afecţiunilor cardio–vasculare, vasculo–nervoase a maladiilor pulmonare cu simptomatologie, etiologie, complicaţii etc., probează, pe lângă certitudinea ştiinţifică o deosebită originalitate conceptuală şi metodologică. Multe concluzii s-au dovedit profetice asigurând durata operei sale. Cu Morgagni, Anatomia patologică intră în logica medicală a stabilirii stării de boală şi de sănătate. Timpul a invalidat toate maliţiozităţile la adresa operei sale, care desigur a stârnit şi invidii.



Portretul dr. Georg Ernst Stahl, care considera că forţa vitală, anima controlează sănătatea, că febra este un agent al animei pentru a combate boala, şi că sîngerarea şi purpura erau benefice.

Un adversar al experimentelor: **Georges Ernest Stahl** (1660 – 1740) medic, fiziolog, chimist, filosof, profesor la Halle, medic al regelui Prusiei, membru al Academiei Berlineze de Ştiinţe, Stahl, ilustrează un alt versant al acestui secol, decât cel principal onorat de Morgagni. ***Theoria medica vera*** (1707) e unul din evenimentele cu care debutează medical secolul afirmă inteligenţa, cultura şi originalitatea acestei personalităţi complexe. Sincer şi convins că sufletul (anima, spiritus) guvernează orice stare de sănătate, idee pe care îşi edifică doctrina sa „animistă" „flogistică", Stahl limitează puterile chimiei, fizicii, experimentelor, anatomiei, respectiv laturii materiale a organismului, întrucât *sufletul,* pe care-l identifică cu natura vindecătoare, (Natura medicatrix) este responsabil prin vitalismul său, de sănătatea şi bolile oamenilor. Pulsul accelerat, febra, epistaxis-ul etc. sunt semnale de atenţionare ale sufletului că ceva strică, ameninţă echilibrul funcţionalităţii integrale a organismului uman care, trebuie readus la starea anterioară prin autovitalism. Terapeuţii secolului XIX vor evalua această teorie a semnalelor premonitoare.

Desigur că Stahl are critici, între care mai activi sunt senzualiştii englezi, ca neuropatologul **William Cullen**, care în vindecare, pune accent pe resursele nervoase, pe stimularea lor.



Portret gravat al lui Theophile de Bordeu, un pionier în endocrinologie.

Dar Stahl are şi discipoli. **John Brown** (1735 – 1788) susţine că excitabilitatea sistemului nervos răspunde la stimulii exteriori şi interni care, în funcţie de intensitate, pot produce „boli stenice" şi „astenice", ţinând seamă şi de sensibilitatea organismului. Concepţia lui Brown a avut ecou în Europa, ca şi vitalismul lui Stahl. Ecoul avut la Montpellier desprinde „forţa vitală" de suflet şi de legile fizico-chimice şi o distribuie, în concepţia lui **Theophile de Bordeau** (1722 – 1776) pe toate organele, fiecare cu resursele sale vitale concretizate în sensibilitate, iritabilitate, excitabilitate, contactilitate şi extinzându-se la traseele nervoase, ganglionii limfatici, ţesutul conjunctiv asigurând echilibrul, sănătatea. Arta afirmă el, vindecă bolile pregătind şi excitând crizele. Theophile de Bordeau este colaborator la ***Enciclopedie*** şi unul dintre cei mai cunoscuţi medici ai timpului.

O altă nuanţare a concepţiei lui Stahl o afirmă **Paul–Joseph Barthez** (1734 – 1806) elev al lui Bordeau şi ajuns medic militar. El este a toate ştiutor: istorie, ştiinţe juridice, filologie etc. Barthez este un timp şi cancelar

al Medicinei din Montpellier şi ulterior medic consultant în capitala Franţei. El îşi prezintă ideile medicale în cărţile: ***Nouvelle Doctrine des fonctions du corps humain***; ***Nouvelle mécanique des mouvements de l'homme et des animaux***; ***Traité des nouveaux éléments de la science de l'homme***. Fiziologia sa vitalistă este distanţată de animism şi de mecanicismul excesiv. Ca şi Bordeaux, el susţine că fluidul vital este prezent în toate organele şi că interfuncţionalitatea lor e asigurată de calitatea lor atractivă, în această armonie situându-se sănătatea.

Criticându-i pe stahlieni, germanul **Johann Cristian Reil**, consideră enigmatică această forţă numită imaginativ **fluid vital** dar că ea este unitară cu materia organismului care o generează şi că va fi elucidată de chimie.

Aceşti medici vitalişti ilustrează o fiziologie generală speculativă în consens cu o anume direcţie a secolului. Dar în acest veac atracţia pentru fiziologie este mare, preocupările numeroase şi rezultatele inegale.

DOI FIZIOLOGI MODERNI: HALLER ŞI SPALLANZANI



De la anatomia descriptivă la cea funcţională, drumul nu a fost scurt şi nici nu se termină în secolul al XVIII-lea, dar aportul acestui veac este remarcabil pentru fundamentarea fiziologiei ca ştiinţă.

Albert von Haller (1708 – 1777) este somitatea medicală a luminilor, recunoscută în fiziologia generală, fiziologia nervilor şi muşchilor, în istoria medicinei. Se naşte la Berna şi studiază în Elveţia, Germania, Franţa, Anglia, dublând cunoştinţele medicale cu cele din ştiinţele naturii, filosofie, matematici şi se afirmă ca medic fiziolog, botanist, filosof, literat. La vârsta de 19 ani îşi ia doctoratul în medicină şi la 27 de ani, onorează o catedră universitară în Gottingen, pe care o creează şi ajunge Preşedintele Academiei de ştiinţe.

Ilustraţie după Albrecht von Haller, „Memoires sur la Nature Sensible et Irritable des Parties des Corps Animals" (1756). Figură dominantă, Haller a iluminat fiziologia sistemului nervos, stabilind funcţiile fibrelor nervoase şi relaţiile acestora cu creierul.

În Elveţia ocupă mari funcţii în stat şi rămâne fidel pasiunii sale medicale. Se distinge ca teoretician şi ca experimentalist. Cele 10 volume de sub intitularea ***Bibliothecae*** (Biblioteci) conţin peste 52.000 de referinţe ştiinţifice. O operă depăşind orice putere de muncă intelectuală. La aceasta însă, se adaugă ***Methodus studii medici*** (1751), ***Pharmacopée helvétique*** (1771), ***Primae lineae physiologiae*** (1747) (Primele limitări ale fiziologiei) şi monumentala ***Elementa physiologiae corporis humani*** (1757 – 1766), în care prezintă toate succesele şi insuccesele experimentelor fiziologice. Cartea ***De partibus corporis humani sensibilibus et irritabilibus*** (1753) conţine concepţia sa despre rolul şi funcţionalitatea nervilor şi muşchilor. Din cauza îmbolnăvirii sale, Haller lasă neterminată ***De partum corporis humani fabrica et functionibus*** (Despre structura şi funcţiile părţilor corpului uman).

Pe lângă toată această realizare uimitor de laborioasă, se adaugă activitatea sa experimentală, cea de chirurg, botanist, de istoric, de bibliograf al medicinei, precum şi lucrările de patologie a malformaţiilor congenitale. Haller a lărgit orizontul în fiziologia circulaţiei sanguine, a respiraţiei, digestiei etc. Completează

iritabilitatea descrisă de **Glisson** (1654) ca fiind proprie tuturor fibrelor musculare în contact brutal cu un corp. De asemenea Haller distinge contractilitatea exclusivă muşchilor de sensibilitatea care trimite şi recepţionează impulsuri prin ţesuturi nervoase, de la şi spre centrala creierului. În concepţia sa sistemică Haller conectează funcţia fiziologică la suportul anatomic. Toată creaţia şi activitatea sa au creat adepţi, au stârnit critici malițioase şi mai ales au avut ecou în progresul medicinei în general şi al fiziologiei în special. Un enciclopedist şi o personalitate care îngândură şi mobilizează.

Un spirit complex este şi **Lazzaro Spallanzani** (1729 – 1779). Teolog, biolog şi fizician italian, studiază la Reggio Modena, Pavia şi Paris. Călătoreşte în ţările mediteraneene, dar şi în Transilvania şi Muntenia pentru investigaţii mineralogice şi botanice. Spallanzani cercetează circulaţia sângelui, digestia, fecundaţia şi microorganismele. În experimentele sale asupra sucului gastric nu ajunge să izoleze şi enzimele. Prin fecundaţii artificiale pe câini Spallanzani arată că în procreere ovulul şi spermatozoidul sunt condiţii sine qua non. El respinge teoria generaţiei spontanee. Tot experimental arată că sângele ajunge în capilare graţie pulsului cardiac, că moartea prin asfixiere nu se datorează unei tulburări de circulaţie sanguină ci unei defecţiuni de oxigenare, faţă de care sistemul nervos reacţionează prompt. Spallanzani confirmă transpiraţia şi respiraţia cutanee descrise de Lavoisier. Fiziologia respiraţiei ca şi patologia ei vor cunoaşte o dezvoltare în cercetările secolului XIX.

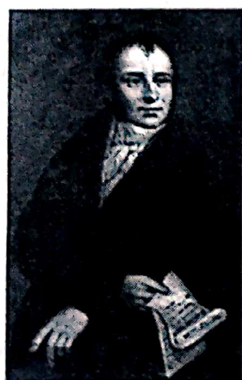

Lazzaro Spallanzani

Spallanzani introduce termenul de *infecţie*. Critică şi susţine, completează şi creează teorii, privind ştiinţele vieţii. Enciclopedismul său ca şi pasiunea experimentelor îi lărgesc sfera relaţiilor europene şi-i îmbogăţesc corespondenţa cu conţinut ştiinţific.

Observaţiile sale în fiziologia asimilării alimentelor, a circulaţiei sângelui, a reproducerii vieţii, ca rezultate a experimentării pe animale în condiţii diferite şi repetate, au stârnit interes şi aprecieri. Spallanzani precizează că produsul seminal poate fi conservat la rece şi el e primul care fecundează artificial, cu rezultat, o căţea cu produs recoltat de la un câine. Tot pe bază de experimente demonstrează că în fecundare lichidul spermatic asigură unificarea spermatozoidului cu ovulul, de unde şi importanţa pe care i-o acordă. Totuşi Spallanzani nu rezolvă problema ontogenezei (ontos = fiinţă), procesului intim al apariţiei vieţii.

Ca şi Albert Haller şi Morgagni, Spallanzani practică şi recomandă repetarea experimentului de mai multe ori, variind condiţiile şi apoi concluzionând. Această rigoare ştiinţifică este caracteristică experimentaliştilor şi Spallanzani a ilustrat-o cu prisosinţă.

*
* *


Xavier Bichat

Un geniu medical comprimă timpul : **François Xavier Bichat** (1771 – 1802). Medic şi biolog, fiziolog, histolog, Bichat, în câtiva ani, concentrează lumina sfârşitului de secol, înscriindu-se meteoric în anvergura celui pe treptele căruia destinul îi opreşte ascensiunea.

Fiu de medic, face studii la Lyon şi Paris, unde ajunge colaboratorul şi prietenul vestitului anatomist şi chirurg Pierre Desault. Face disecţii în spitale, cercetează cadavre în cimitire, aprofundează studiul şi are pasiunea cunoaşterii profunde, complete. Elogiază chirurgia ca pe o bază esenţială a oricărei cunoştinţe medicale.

Spirit excepţional, Bichat, ameninţat de tuberculoză forţează timpul, îşi concentrează disponibilităţile şi îşi uimeşte contemporanii publicând doar în 4 ani: ***Traité des membranes en général, des diverses membranes en particulier*** (1799); ***Recherches physiologiques sur la vie et la mort*** (1800); ***Anatomie générale appliquée à la physiologie et à la médecine*** (4 volume), opere fundamentale, care şi în următoarele decenii de

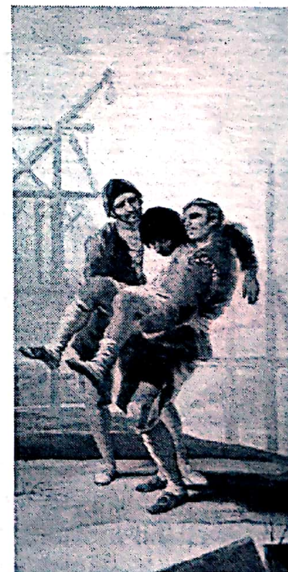
studiu experimental, încă uimesc. Aceste realizări impresionează cu atât mai mult, cu cât au loc într-un timp, nu numai extrem de scurt, ci şi foarte tulbure şi-n condiţii financiare precare. Tot conţinutul tratatelor e fundamentat pe şase sute de autopsii efectuate doar în câteva luni în Grand Hospice d'Humanité = Hôtel Dieu. Ajuns celebru cu fiecare titlu publicat, Bichat e smuls vieţii în vara noului început de secol, la numai 29 de ani, dar nu înainte de a face cunoscută şi opera magistrului său Pierre Desault pe care o prezintă sub titlul: ***Oeuvres chirurgicales*** (1798). Pe lângă tratate, Bichat a trudit şi la fondarea societăţii medicale de emulaţie (Société médicale d'émulation – 1796).



Un fierar în atelierul său. *Tablou atribuit lui Lois Le Nain (1593–1648)*

Fructificând metodologic pe Haller, Spallanzani, Bordeau şi manifestând rigoarea ştiinţifică a experimentaliştilor, de anvergura lui Morgagni, Bichat uneşte de fapt medicul, cu anatomistul, cu chirurgul, cu fiziologul şi cu histologul. El afirmă că fiinţele sunt o asamblare de organe diferite, fiecare cu funcţia sa „integrându-se corelativ în sistemul organismului". Diferenţierea este dată de ţesuturile simple „care prin combinarea lor formează organele". Anatomia sa descriptivă este fiziologică–funcţională. În studiul ţesuturilor, Bichat discerne între sistemele: celular, fibros, seros şi sinovial. Lui Bichat îi aparţine conceptul anatomo–funcţional de sistem tisular întemeind histologia şi tot el explică fenomenele de contractilitate, iritabilitate, toxicitate folosite de Haller. Viaţa, pentru Bichat, *„este suma totală a funcţiilor care se opun morţii"*. Savantul precizează importanţa ştiinţelor de tangenţă în dezvoltarea medicinei şi realizarea finalităţilor ei. Ingeniozitatea experimentelor sale se extinde asupra bolilor, terapeuticii, asupra vieţii şi morţii. Bichat susţine unitatea circulaţiei mari şi mici. Dintre experimentele pe animale, de remarcat este cea a anastomozelor realizate la câini.

Anvergura creaţiei sale, pasiunea energică pentru atâtea ramuri ale medicinei, spiritul investigator, mută Renaşterea la confluenţa dintre secolul Luminilor şi viitorul medicinei moderne (sec. XIX).



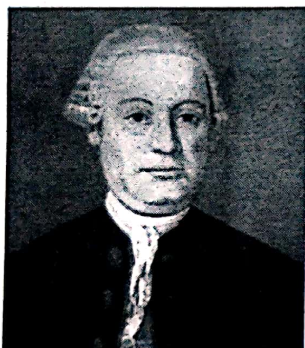
Un zidar rănit. *Tablou de Francisco de Goya*

Un vestit creator de discipoli este, **Herman Boerhaave** (1668 – 1738) pe care îl cunoaştem din sec. XVII în care a trăit aproape jumătate din viaţă. Acest medic, cu o formaţie multilaterală şi orientare medicală hippocratică, se remarcă prin studii anatomo-clinice, o atenţie deosebită acordând asistenţei bolnavului. L-au preocupat chimia, în serviciul medicinei, activitatea clinică, învăţământul medical şi fiziologia, care i-au oferit datele interpretate în cărţile sale: ***Elementa chimica***, ***Institutiones medicae*** (1708), ***De usu ratiocinii mechanici in medicina*** (1703), precum şi în prelegerile sale de la *Collegium practicum medicum* din Leyda.

În nosologia sa, Boerhaave distinge între organe solide şi umori, dă o mai mare atenţie pulsului decât temperaturii, care dincolo de normal devine semnal benefic pentru prezentarea la medic. Unele din afirmaţiile sale se găsesc şi la alţi practicieni şi teoreticieni, dar stilul său aforistic accentuează originalitatea descoperirilor şi interpretărilor sale. Elevii formaţi de Boerhaave au ajuns în toată Europa, viitori fondatori de şcoli medicale.

Între discipolii săi **Gerard van Swieten**, este medicul chemat de Maria Thereza, în 1745, să organizeze

învăţământul medical universitar la Viena. Swieten descrie afazia (1753) şi scrie mai multe cărţi de farmacologie. În adevăr, medicina din Viena va ajunge foarte cunoscută prin personalităţile sale medicale atrase, dar şi formate local, concurându-se cu cele mai mari centre medicale din Europa. Aici se remarcă între alţii şi **Leopold Auenbrügger** (1792 – 1809), elev al lui Swieten şi care în 1761, publică în latină un tratat privind percuţia toracelui, ca metodă de investigare clinică. Inovaţia sa metodologică o verifică prin autopsiere după decesul bolnavului, relevând leziunea pulmonară sau cardiacă existentă. Percuţia intră în practica curentă, însă după ce Jean Nicolas Corvisart (1755 – 1821) traduce în limba franceză (1808), cartea : ***Inventum novum ex percusione thoracis humani***, deci după o jumătate de secol. Ulterior volumul e tradus şi în Italia (Veneţia). Detaliile tehnice de folosire a percuţiei i-a asigurat acesteia folosirea de durată, cu bune rezultate. Cu percuţia lui Auenbrügger, maladiile pulmonare ajung să fie cunoscute.



Leopold Auenbrügger introduce percuţia ca metodă de investigare clinică

Câţiva clinicieni căutaţi de pacienţi ca şi Boerhaave: genovezul **Théodor Tronchin** (1709 – 1778) este medicul lui Voltaire şi J. J .Rouseau, stimat, apreciat şi considerat un Esculap, un nou Hippocrat. Tronchin vindecă şi boli imaginare, ipohondrii. El susţine pe toate căile variolizarea care, în Franţa, va lua amploare. Clienţii îl caută ziua şi noaptea ca pe englezul **John Fothergill** (1712 – 1780). Acesta este un medic modest şi practician fără cusur pe care săracii îl preferă şi-l caută pentru că nu-i refuză.

Modest şi vestit pentru iniţierea sa medicală în farmacopeea botanică este **William Withering** (1741 – 1780) descoperitorul digitalei de care am mai vorbit, ca fiind o premieră a acestui secol.

Un clinician pe care Istoria Medicinii nu trebuie să-l uite este **Bernardino Ramazzini** (1633 – 1714) pe care tot în sec. XVII l-am întâlnit, dar şi acest secol îl elogiază pentru observaţiile sale originale privind bolile profesionale, creând o nouă ramură, în care descrie medicina muncii, domeniu cu mare perspectivă de viitor, seamă ţinând de revoluţia industrială. Clinician erudit, profesor la Modena şi Pavia specialist în intoxicaţiile de natură profesională, face observaţii asupra funcţionalităţii muşchilor, studiază intoxicaţia cu hidrogen sulfurat, colica saturnină la pictori, tulburările la cei care lucrează cu antimoniu ca emulatorii, a medicilor care tratează lueticii cu mercur. După Paracelsus, Ramazzini este cel care încearcă o clasificare mai riguroasă a bolilor profesionale.



Portret gravat al lui Bernardo Ramazzani, care a scris primul traatat extensiv despre problemele sănătăţii provocate de muncă.

Medicina modernă îi descoperă atributul profetic, de a fi atras atenţia prin preocuparea sa susţinută, asupra patologiei profesionale, în tratatul ***De morbis artificium*** (1700) ce cuprinde 53 de capitole, descrieri de boli specifice a vreo 50 de profesii. Este o operă cu observaţii foarte pertinente în care previne, oferă căi de protecţie, ca igiena locului de muncă şi cea personală, reguli de comportament specific profesiei. Secolele următoare îl vor adopta relevându-i valoarea odată cu dezvoltarea meseriilor.

O altă premieră este vaccinarea antivariolică, descoperire a medicului **Edward Jenner** (1749 – 1823) un nume redutabil în Istoria Medicinei. Ca medic de ţară, Jenner observă că fermierii şi valeţii cu cicatrice la mâini datorate celei mai rele boli a vacilor (vaccina) nu se îmbolnăvesc de variolă în timpul epidemiei. După numeroase experimentări făcute în linişte şi cu perseverenţă, efectuând şi contraprobe concluzionează că vaccinarea antivariolică este singura cale de a evita îmbolnăvirea şi a eradica boala. Deşi englezii sunt mai sceptici, francezii mai receptivi, vaccinarea se extinde în toate straturile sociale în ambele ţări şi de aici în lume.





Sculptură din bronz a lui Giulio Monteverde prezentând pe Edward Jenner inoculându-şi fiul cu lichid vaccina ca o măsură de prevenţie a variolei (1873).

Medicina preventivă câştigă teren. Trebuie spus că acest medic „de ţară" are numeroase relaţii cu naturalişti, biologi, pasionat de medicină şi iubit de cetăţeni, el este îndrăgostit de botanică, zoologie, are talent muzical şi poetic.

Premisele descoperirii sale însă existau, dar Jenner atestă ştiinţific ceea ce în medicina populară pe toate continentele se practica în forma variolizării, inclusiv în spaţiul românesc. În Anglia de exemplu variolizarea e introdusă de soţia ambasadorului englez la Constantinopol, Lady Montague, pe proprii copii. Consultantul lui Jenner, cunoscutul Hunter îl îndeamnă să experimenteze repetat, cu răbdare şi prudenţă şi la 14 Mai 1796 rezultatul este victoria secolului. În iunie 1798 Jenner publică la Londra descoperirea şi metoda.

Din ţările europene vaccinarea va fi preluată, în sec. XIX, în Statele Unite, unde fusese introdusă variolizarea, apoi în Asia şi pe alte meridiane. Jenner este celebru, societăţi medicale îl adoptă ca membru.

Alţi medici care luminează secolul XVIII: **Jean Astruc** (1684 – 1766), autorul tratatului: ***Traité de la digestion*** (1714). El studiază saliva şi rolul ei, bila şi sucul pancreatic care împreună facilitează digestia.

John Hunter (1728 – 1793) se afirmă în anatomia umană, în cea comparată şi ca ilustru chirurg. Tratamentele sale împotriva anevrismelor s-au impus peste timp. Lui Hunter i se datorează şi primul transplant de glande sexuale.

Percival Pott (1713 – 1788), tot englez, excelează în osteoartrita tuberculoasă a coloanei vertebrale.

Tot o premieră în acest veac este şi ***Tractatus de morbis cutaneis*** (1777) semnat de **Anne–Charles Lorry,** primul tratat de dermatologie. În 1882, austriacul Joseph Plenck va scoate şi el unul, dermatologia conturându-se ca ştiinţă.

Francezul **Jean Baptiste Sénac** onorează secolul cu ***Traité de la structure du coeur de son action et de ses maladies*** (1749) cu care cardiologia dobândeşte statut definitiv de disciplină medicală. Sénac studiază aritmiile, dispneea, hemoptiziile, edemele cu etiologie cardiacă etc. Tratatului său îi asociem ***Essai sur les maladies et les lésions organiques du coeur et des gros vaisseaux*** al lui **Corvisart**, rezultat al cercetărilor sale din acest secol şi publicat în 1806, Renumele, profesionalitatea lui Sénac explică numirea sa ca medic al regelui Ludovic al XV-lea.



Portretul lui Wiliam Hunter, care, împreună cu fratele John Hunter, au fondat prima şcoală de anatomie la Londra. Lucrările sale publicate includ studii asupra dinţilor umani şi a uterului însărcinat.

Numai o realizare de seamă e în măsură să fixeze în istoria medicinei numele unui medic. Aşa este cazul medicului **James Lind** (1716 – 1794) care, atunci când scorbutul făcea ravagii printre marinari pe vapoare şi în porturi, a avut ideea tratării şi vindecării acestei boli cu suc de lămâie (vitamină C), în termenii de azi, pe cale naturală.

Tot astfel un alt domeniu, *statistica sanitară* fixează numele lui **Gottfried Achenwall** (1719 – 1772).

Contribuţia acestei idei la cunoaşterea, localizarea şi evaluarea bolnavilor este incontestabilă şi rolul statisticii sanitare a crescut considerabil.

Secolul XVIII înscrie numele medicilor John Freind, în Anglia (1725); von Haller (1751), Spregel (1792), în Germania; Eloy (1755) în Belgia; Portal (1770) În Franţa; Scuderi (1794) în Italia.

Spre sfârşitul Secolului Luminilor se fac cunoscute şi numele japonezilor Maieno şi Sagito, care scriu în Japonia primul tratat de anatomie, în această îndepărtată ţară traducându-se şi opera lui Ambroise Paré (1796).

Fizioterapia şi balneoterapia, prin **Friedrich Hoffmann** cu ***Disertatio de motu optima corporis*** şi prin **J. Hann** descoperitorul unor noi valenţe ale apelor minerale, dobândesc statutul ştiinţific prin rigoarea metodologică utilizată.



Portretul lui Pierre Fauchard, fondatorul stomatologiei moderne.

În acelaşi timp, obstetrica şi ginecologia se separă de chirurgie. La Paris, Viena, Strasburg, apar şcoli de obstetrică; medicina de familie se conturează şi în legătură cu creşterea rolului igienei şi al medicinei preventive; dermatologia abandonează empirismul; stomatologia, mai ales prin **Pierre Fauchard,** ajunge la noi tehnici, mijloace, în stomatologie folosind materiale ca platina ş.a.

Pentru progresul farmacologiei reţinem şi *Formulaire pour la préparation et l'emploi des plusieurs nouveaux médicaments* al lui **Purkyné,** care deşi apare în 1821, experimentările sunt făcute în acest secol; endocrinologia îşi încheie şi ea perioada morfologică (începută în sec. XVI) prin studiile semiologice şi anatomo-clinice ale englezilor **Caleb Hillier Parry** (1755 – 1822) şi mai târziu **Thomas Addison** (1793 – 1860).

Apar publicaţii medicale şi de popularizare ca ***Avis au peuple sur la santé*** (1761) a medicului şi igienistului elveţian **Simon André Tissot** (1728 – 1797), ca şi ***Macrobiotica*** (ştiinţa şi arta prelungirii vieţii) a lui **Christoph Wilhelm Hufeland** (1762 – 1836). Statisticile care dovedesc creşterea medie a vieţii sunt încurajatoare în acest secol în care apar Departamente (ministere) ale sănătăţii, inclusiv în Statele Unite (1776).

Lumea cere tot mai mult de la medicină şi medici şi fiecare secol de obicei, se încheie cu insatisfacţii critice, uitând de rolul preventiv al fiecărui cetăţean în apărarea vieţii. În Secolul Luminilor informaţia medicală e difuzată prin numeroase publicaţii şi instituţii. Apare un cadru juridic adecvat, organe specializate supravegherii calităţii vieţii etc. dar neglijenţele sociale respectiv ale fiecărui membru al societăţii continuă şi ele creează probleme majore şi azi.

SECOLUL XVIII – MEDICAL – ÎN SPAŢIUL ROMÂNESC

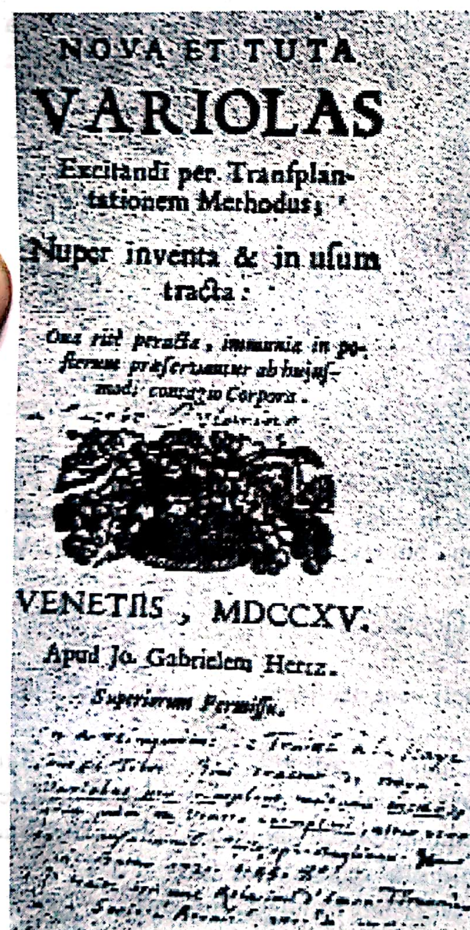
Debutul medical al Secolului Luminilor în provinciile româneşti este marcat, mai întâi, de inaugurarea, în Bucureşti, la 14 decembrie 1707 a Spitalului Colţea, cu 24 de paturi, tratamente gratuite, medici angajaţi de spătarul Mihai Cantacuzino, ctitorul aşezământului.

Al doilea spital bucureştean, început în 1735 şi dat în folosinţă în 1752, poartă numele Sf. Pantelimon şi este construit de Grigore Ghica II.

Între timp se deschid cursuri de medicină la Academia Domnească din Bucureşti (1707), dată la care Antioh Cantemir înfiinţează în Iaşi Academia, pe care, în 1714 o reorganizează Nicolae Mavrocordat într-o viziune europeană, internaţională, aici venind să se instruiască 292 de elevi transilvăneni şi alţii din Orientul Creştin, cursurile ţinându-se în limbile greacă, latină, română, dar sunt şi ore de franceză, italiană, germană, arabă, turcă, rusă; se predau filosofii antici, dar şi Newton, Descartes, Leibniz precum şi noţiuni de astronomie, matematici, istorie, chimie.

Academia are bursieri şi o bibliotecă şi cu referinţe medicale. Şcoli similare, dar mai mici, apar la Galaţi, Bârlad, Corneşti – Dâmboviţa, Preajma – Dolj etc. în care igiena individuală şi colectivă se predă, deocamdată, fără manuale speciale.

În Transilvania situaţia e mai diferită. Sub influenţa Centrului Medical de la Viena, şi a medicinei occidentale, apare la Sibiu, după 1750, un Institut de moaşe, instruite de maistrul **Michael Blasius** şi în 1775, ia fiinţă la Cluj un Liceu Regesc Medico-chirurgical în care se formează cadre în arta chirurgiei şi altele în cea a moşitului, magister magistrorum fiind **Joseph Leffer**. Însă, în această provincie românească, încă din sec. XVI şi XVII apăruseră la Braşov, Sibiu şi Bistriţa şcoli de moaşe cu diplomă. Cele fără diplomă sunt supuse, de acum la un examen confirmativ, căci în acest secol luminat, cartea, instrucţia, specializarea devin condiţii legiferate pentru a reduce avalanşa afaceriştilor, şarlatanilor, practicienilor de ocazie.



Cel dintâi tratat medical de variolizare preventivă, tiărit la Veneţia în 1715 de Pylarino care la slujit pe Brâncoveanu 12 ani la Bucureşti.

Cadrul juridic nu întârzie să apară: ***Generalia Normativum în Re Sanitatis*** (1770) este legea austriacă la practica obstetricală, un subcapitol impunând examinarea moaşelor necalificate şi eliberarea de atestat pentru cele cu experienţă, cunoştinţe, comportament corespunzător.

La Liceul Medico-chirurgical din Cluj se remarcă oculistul şi eruditul transilvan **Ioan Piuariu-Molnar**, autor al tratatului de precepte pentru discipolii chirurgiei, în limba latină: ***Paraensis ad auditores chirurgiae*** (1793). Acest erudit, traduce lucrări medicale, scrie, ca şi ceilalţi corifei ai Şcolii ardelene, gramatici, dicţionare, concepe proiectul unei societăţi ştiinţifice româneşti ardelene, luptă să scoată un ziar în limba română şi semnează, în 1791, ***Supplex libellus Valachorum*** (cereri şi drepturi româneşti). Este perioada Revoluţiei lui Horia, Cloşca şi Crişan (1784).

În 1788 transilvăneanul **Balthasar Hacquet** analizează apele minerale de la Vatra Dornei; **Andreas Wolf** analizează izvoarele minerale din zona Neamţ; **Ferentz Nyulas** scrie trei volume ***Despre analiza apelor minerale din Ţara Ardealului*** pe care le publică la începutul secolului următor. Cartea e folosită ca sursă de referinţă în toate staţiunile balneologice.

În acest secol al observaţiei medicale specializate, al descoperirilor ştiinţifice, al confruntării doctrinelor medicale, provinciile româneşti hărţuite de trei imperii: otoman, habsburgic şi ţarist, caută să nu se izoleze de spiritul continental, dezvoltă relaţii comerciale, religioase, culturale şi medicale cu Occidentul, cu Orientul — prin Constantinopol —, cu vecinii, afirmând unitatea de obârşie, limbă, credinţă şi ideal: libertate, prosperitate, unire naţională. Acestea sunt, de fapt, componentele crezului european luminist. Dar, pentru provinciile româneşti condiţiile sunt diferite şi nevoia de cadre medicale stringentă.

De aceea, tineri capabili, cu burse şi fără burse, încep să se îndrepte spre centre europene, pregătindu-se juridic, medical şi în alte ştiinţe. Aşa va apare doctorul **Pavel Vasici–Ungureanu** care va traduce ***Macrobiotica*** sau ***Arta prelungirii vieţii***, în care **Hufeland** expune principii şi tehnici de igienizare a trupului şi sufletului, a omului în integralitatea sa.

În Muntenia **Iacob Pylarino**, medicul de la curtea lui Şerban Cantacuzino şi apoi a lui Constantin Brâncoveanu, este autorul primului tratat de variolizare preventivă intitulat ***Nova et tuta variolas excitandi per transplantationem methodus*** (Veneţia), despre care am mai amintit. Până la vaccinarea antivariolică a lui Edward Jenner, de la sfârşitul secolului, Pylarino, experimentează cu rezultate, metoda variolizării utilizată de secole în medicina tradiţională românească.

Călătorii **Griselini** (1780) şi **Sulzer** (1782) remarcă variolizarea în practica populară medicală română. Originea ei era în trecutul îndepărtat şi promovarea metodei empirice a fost posibilă prin intuiţia popoarelor arhaice.

Medicul transilvan Ferentz Nyulas cercetează şi el variolizarea practicată de ţărani în mai multe sate din zona Făgăraş.

Medicul **Constantin Caracaş** susţine şi popularizează descoperirea lui Jenner şi pregăteşte bucureştenii pentru înţelegerea imperativului vaccinării antivariolice. Caracaş va fi iniţiatorul construirii celui de al treilea spital bucureştean, cu contribuţie publică şi tot el va scrie şi cea dintâi monografie igienico-sanitară din Muntenia, intitulată ***Topografia Valahiei*** care va apare în 1830.

În 1791, medicul ardelean **Martinus Lange** realizează prima descriere a hepatitei epidemice şi după ce o prezintă la Berlin, o publică sub titlul ***Historia icterorum epidemicorum***.

Cum în sec. XVIII numărul şcolilor e tot mai mare, la 1786, numai în Transilvania sunt 140, se simte nevoia şi de medici şcolari. Primul este **Ion Manicat** la Sf. Sava în Bucureşti (1785).

Românii ca şi celelalte popoare sunt ameninţaţi în acest secol de ciumă, variolă, malarie, lepră - mai ales cei din porturi. Leproşii sunt numiţi mişei. D. Cantemir scrie despre ciuma adusă la Galaţi de corăbiile ce au venit dinspre Egipt. Cronicarul Ion Neculce scrie despre necruţătoarea variolă din 1652. În sec. XVIII tifosul exantematic loveşte pe românii din Banat, iar cazurile de tuberculoză sunt sesizate în toate straturile sociale. În ***Istoria hieroglifă***, Cantemir îi spune popular oftică şi ohtică. În 1785 la Craiova se interzice vânzarea obiectelor decedaţilor de ftizie.

Ca ecou luminist occidental, începe şi la noi să crească interesul pentru sănătatea şi grija faţă de copil. Orfelinate, acţiuni caritabile, apar în această perioadă, de exemplu în 1775 se organizează în Bucureşti „Orfanotropia" şi se discută insistent înfiinţarea unui spital pentru copii bolnavi cu vârste între 3 – 15 ani. Va fi inaugurat abia în 1858.

Continuă să funcţioneze ospiciile de pe lângă mânăstirile, Neamţ, Golia. Epilepsia numită „boala copiilor" rămâne fără leac şi în acest secol.

Luesul adus de soldaţii străini, de cărăuşii comerciali ca şi alte boli venerice încep să se extindă. Spitale pentru luetici vor apărea abia în secolul următor.

În această perioadă s-au impus diverse personalităţi medicale. Cităm pe doctorul „Nicolae filosof" din Ianina cu studii la Veneţia şi despre care scrie Antim Ivireanu în ***Cartea Bucuriei***, apărută în 1705. Dimitrie Cantemir scrie despre Andrei Lichinios, iatrofilosof şi cel dintâi medic la Curtea domnească; avea studii la Padova. Republica veneţiană îl înnobilează şi după o viaţă aventuroasă este spânzurat de turci în 1715.

Pe lângă chirurgul care-l avea, Domnul Gheorghe Duca aduce ca preceptor fiului său, pe învăţatul medic, cu studii la Padova, Azario Cigalla, fost medic al Marelui Vizir.

Constantin Brâncoveanu mai avea doi medici pe lângă Iacob Pylarino, care îşi dăduse doctoratul la Padova şi care a fost şi medic a lui Petru cel Mare.

În Spitalul Colţea lucrează 28 de ani, începând din 1713, chirurgul Cristian Maler din Brandenburg.

La Iaşi, primul medic al Spitalului Sf. Spiridon este Johann Goldzric Herlitz din Danemarca. Când domnitorul moldovean Constantin Racoviţă moare, în 1772, medicul său Giuseppe Antonio Pisani e „pus în

cuşcă" pentru că a greşit tratamentul. În bătălia cu ciuma din 1770 se remarcă medicii Samoilovici, Menderer şi Orraeus care scrie ***Descriptio pestis quae anno MDCCLXX in Iassia et MDCCLXXI in Moskova grassato est***, şi apărută la Petersburg.

În 1777, medicul Samuel Rácz semnalează, la Baia Mare, printre mineri, îmbolnăvirea cu plumb (saturnism). În acest timp medicul Istvan Matyus (Ştefan Matei), descoperă 25 de noxe pe care le descrie în cartea ***Dietetica veche şi nouă***. Medicul Georg Johann Offinger funcţionează în zonele Zlatna şi Oraviţa şi în 1791 publică la Viena ***Vermischte Medizinischen Schriften*** (Diferite scrieri medicale).

Dacă în sec. XVIII medicii sunt rari în provinciile româneşti, deoarece sunt de provenienţă străină, faptul este însă un prilej ca românii să fie la curent cu medicina din aceste ţări, şi un stimul de a trimite la studii în centre europene tineri, care în sec. XIX, vor pune bazele medicinei româneşti, onorându-şi magiştrii, universităţile respective şi toţi desfăşurând o operă de luminare a poporului, după cum vom vedea.



Spitalul Sf. Spiridon în secolul al XVIII-lea

MEDICINA MODERNĂ : SECOLUL XIX



Ernst von Bergmann într-o operaţie în secţia de chirurgie a Universitiţii din Berlin

„Medicina modernă s-a născut la Paris, între 1800 şi 1850"

Shryock

„Medicina a devenit în adevăr ştiinţifică în secolul al XIX-lea datorită, eforturilor anterioare"

Jean-Charles Sournia

Secolul formării statelor naţionale şi al marilor curente ştiinţifice şi artistice, este şi secolul medicinei moderne.

La confluenţa dintre secolele XVIII şi XIX, doi mari filosofi îşi au contribuţia lor: **E. Kant** luminează gândirea şi **F. Hegel** o dinamizează. Amândoi limitează raţionalismul dogmatic, întăresc rolul ştiinţei, al libertăţii spiritului creator în asigurarea progresului intelectual şi social.

În 1890 Kant publică a doua sa operă fundamentală, ***Critica raţiunii practice***, făcând din experienţa practică suportul ştiinţei. În 1807, Hegel scoate ***Fenomenologia spiritului*** dezvăluind resursele inepuizabile ale acestei nesecate zestre umane.

Practic, mutaţiile provocate de Revoluţia franceză, reformele napoleoniene, noile condiţii ale vieţii intelectuale, cererea socială alertă, orientează medicina, mai mult ca oricând, spre propria ei motivaţie şi finalitate: vindecarea bolnavilor, protejarea şi prelungirea vieţii, asigurarea progresului medical.

Marile întreprinderi industriale sunt probe ale dezvoltării economice. O clasă socială nobilimea a ieşit de pe scena istoriei, alta burghezia îşi joacă foarte activ rolul. Oraşele se extind cu tot mai multe cartiere specifice producţiei industriale şi al migrării populaţiei rurale spre alte locuri de muncă. Apar noi probleme de ordin sanitar.

După Revoluţia franceză a început reforma spitalelor, redarea rolului lor social şi medical, scoţându-le de sub tutela clericilor. Spiritul reformelor se extinde şi în învăţământul medical. Astfel, sunt desfiinţate facultăţile de medicină franceze, tributare spiritului de sistem şi se creează accesul necondiţionat la însuşirea artei de a vindeca. Între managerii acestor reforme se disting medici şi chimişti: Antoine de Fourcroy, Jean Chaptal şi medicul filosof Cabanis.

Sunt numiţi noi profesori la facultăţile de medicină din Paris, Montpellier şi Strasburg. Statul îi salarizează

şi ei trebuie să concretizeze noua orientare. Spitalele libere de ingerinţe canonice, devin centre de studiu medical direct. *Învăţământul medical* se integrează cu *cercetarea şi terapia.*

Caracterul aplicativ al noului învăţământ medical face obligatorie prezenţa studenţilor în săli de disecţie, clinici, la căpătâiul bolnavilor şi în bibliotecile spitalelor. Numărul spitalelor va creşte până la 30 în Franţa însumând 20.000 de paturi, cadre auxiliare, infirmerii, totul sub autoritatea profesorilor de renume. Aceştia sunt numiţi de Stat şi spitalele devin municipale.

Reformele începute sub Convenţie şi Consulat sunt dezvoltate de Napoleon sub Imperiu. Obţinerea diplomei în medicină este condiţionată de prezenţa studentului în clinică, unde medicii au printre ei pe chirurgii pregătiţi în Facultăţi de medicină, în această cooperare fiecare având de câştigat.

Se înfiinţează catedra clinică a gravidelor şi naşterilor onorată de **Jean Louis Beaudeloque** (1746 – 1810) care publicase deja ***L'Art des accouchements*** (1782). Pe lângă maternitatea spitalului Port Royal, vestitul obstetrician mai creează şi o şcoală de moaşe. Chirurgii şi ginecologii care se formează ajung şi cunoscători ai patologiei interne, toţi aflându-se într-un continuu schimb de cunoştinţe şi experienţă cu medicii.

Napoleon şi Imperiul deschid noi orizonturi de atracţie şi progres medical. Numărul clinicienilor creşte ca şi pasiunea pentru experiment. Rolul fiziologiei şi patologiei ia amploare. Etiologia bolilor este aprofundată. Simptomatologia devine ghid în cunoaşterea leziunilor anatomo-patologice. Toată experienţa marilor clinicieni de oricând este fructificată, aprofundată, graţie noilor condiţii şi competenţe. *Coeziunea fiziologie–patologie într-un tot funcţional este dublată de metodologia anatomo–clinică, edificată pe observaţia directă şi pe experiment.*

În această integrare a *învăţământului medical* cu *cercetarea* şi *terapia*, medicina face progrese considerabile, Franţa devenind centru de polarizare, formare şi afirmare a atâtor mari medici europeni şi de pe alte continente. Cultura franceză migrează, iar limba franceză devine limbă internaţională în care se poate învăţa şi exprima orice teorie, fără aviz clerical, amprenta spiritului creştin existând în însuşi umanismul acestui complex progres al culturii şi ştiinţelor.

Elitele medicale, eficienţa muncii lor, strălucirea operelor scrise, măresc prestigiul medicinei şi respectul faţă de medici. Morbiditatea şi mortalitatea infantilă scad. Numărul celor vindecaţi creşte. Se ameliorează condiţiile de viaţă, iar vârsta medie începe să crească.

În Franţa sec. XVIII un copil din patru murea. Bolile, foamea, precara igienă individuală şi publică, accidentele climatice, secerau vieţi. Ameliorarea igienei urbane, canalizarea apelor reziduale, îmbunătăţirea şi diversificarea alimentaţiei, intrarea în rol a spitalelor care nu mai sunt lăsate pe seama exclusivă a călugărilor, înmulţirea şi dotarea acestora, schimbă radical situaţia.

Cultura cartofului în Franţa se intensifică datorită lui Parmentier. Sub Imperiu, Parmentier, de profesie farmacist militar, este numit inspector general al sănătăţii. El promovează vaccinarea antivariolică, susţine pe medici în lupta contra ftiziei, luesului şi a celorlalte maladii. Ia măsuri susţinute de igienizare urbană şi de aprovizionare a populaţiei.

În acest secol se înregistrează intensificarea industrializării şi extinderea ei, dar tot acum apar epidemiile de holeră din 1832 şi din 1856 iar până la reuşita lui L. Pasteur (1885) prin care demonstrează etiologia microbiană a bolilor, mai sunt decenii de străbătut.

În secolul XIX se conturează raţionamentul medical tendinţa de a apropia în mod sistematic simtomele bolii de leziunile care le provoacă. Asistăm în această etapă la aprofundarea studiilor medicale de la anatomia patologică a sec. XVIII la histopatologie iar de la fiziologie la apatiţia unui nou domeniu fiziopatologia. Astfel încât acum se conturează cercetarea etiologică în medicină care se sprijină pe cele două mari discipline noi şi complementare histopatologia şi fiziopatologia.

Ancheta asupra cauzelor bolilor s-a continuat apoi şi pe calea microbiologiei, fecundă mult timp şi ale cărei baze şi dezvoltare iniţială are loc tot în sec. XIX.

Progresul *ştiinţelor, culturii, al medicinei* duce la independenţa lor. Dezvoltarea ştiinţelor ca *fizica, chimia, biologia* sunt fructificate şi evaluate benefic de avântul medicinii. Personalităţi medicale, formate şi afirmate

în a doua jumătate a sec. XVIII publică în primii ani ai noului veac tratate celebre. Așa este cazul meteoricului **Xavier Bichat** care publică în 1800 ***Recherches physiologiques sur la vie et la mort***; în 1801 scoate ***Anatomie générale apliquée à la physiologie et à la médicine***, iar în 1802 se publică postum primele 2 volume din ***Anatomie descriptive***. Pentru direcția medicinei din sec. XIX contribuția lui Bichat este excepțională căci el prezintă funcțional organele, cele 21 de varietăți de țesuturi și diverse boli.

Rene–Theophile–Hyacinthe Laënnec, desenat și litografiat chiar de el în 1820, patru ani înainte de a muri de tuberculoză.

Este victoria clinicienilor din Secolul Luminilor, dintre care vine și **Nicolas Corvisart**, ajuns medicul lui Napoleon. El publică în 1808 ***Traité sur les maladies du coeur*** pe baza metodologiei anatomo-clinice. Tot el traduce din latină (1808) cartea austriacului **Leopold Auenbrügger** referitoare la percuție popularizând astfel metoda în Franța.

Elev a lui Corvisart este **Gaspard–Laurent Bayle** (1774 – 1816) care, tot pe baza metodei anatomo–clinice face experimente și cercetări finalizate in ***Recherches sur la phtisie pulmonaire*** (1810).

Dar *fondatorul medicinei anatomo-clinice, părintele medicinei interne* este **Théophile-René Laënnec** (1781-1826). Mai tânăr decât prietenii săi Bichat și Bayle, Laënnec susține la vârsta de 23 de ani, teza de doctorat: ***Propositions sur la doctrine d'Hippocrate, relativement à la médecine pratique*** în care se face prezentă concepția sa medicală. Plecând de la rolul major al *observației directe* finalizată în diagnostic, *confruntând simptomele bolnavului cu leziunile anatomo-patologice descoperite pe cadavru*, Laënnec publică după 12 ani de cercetări, ***Traité d'Anatomie patologique*** (1816) și la câtiva ani (1819) apare ***Traité d'ascultation médiate***, care deschide epoca medicinii moderne.

Ilustrații dintr-un catalog (1869 și 1880) a numeroase tipuri de stetoscoape.

În cei 45 de ani de viață (Bayle a trăit 42 de ani și Bichat 31) Laënnec depășește repede greutățile începutului, păstrează în eul profund durerea unei copilării fără părinți și pasionat, inteligent, viguros, prietenos și modest, se dedică activ studiilor și cercetărilor medicale. Savantul ascet, ros de aceeași necruțătoare ftizie ca și Bichat și Bayle, nu cunoaște odihna.

Experiența studiilor medicale de la Nantes se continuă la Hôtel Dieu, în Paris. Spirit complex și profund nu-și neglijează dragostea și pentru literatură, arte, filologie, științe, publică de student, la ***Journal de médicine chirurgie et pharmacie*** și frecventează numeroase spitale, urmărește cazuri, notează și verifică observații, satisface cu prisosință sarcinile și funcțiile ce i se încredințează, este iubit de bolnavi și devine un exemplu pentru studenții de la Collège de France unde ajunge profesor. Numeroșii clinicieni francezi ți străini ajunși în Paris polarizează în jurul său pentru a deprinde metodologia didactică

În 1816, T. Chartran l-a pictat pe Laënnec ascultând cu urechea toracele unui pacient la spitalul Necker, Paris.

şi anatomo-clinică, pentru a practica ascultaţia cu ajutorul stetoscopului realizat de el. Cunoaşte în detaliu percuţia lui Auenbrügger ca şi limitele ei. Cunoaşte tot ce s-a realizat anatomo-clinic din Antichitate, mai ales din Renaştere. Laënnec face metoda anatomo-clinică de neînlocuit, aplicând-o sistematic în toate bolile interne.

Laënnec studiază detaliat bolile inimii, organelor abdominale, peritoneului, dar mai ales maladiile pulmonare: infarctul pulmonar, pleurezie, emfizem, edem pulmonar, astm, pneumonie, gangrenă, pneumotorax, ftizia. Duce mai departe rezultatele colaborării sale cu colegul Bayle, descrie semne fizice, simptome, căi de prevenire şi metode de vindecare. Nosologia sa e dusă până spre detalii. Orientarea generală ca şi metodologia introduse de Laënnec s-au impus timpului ca valabile până astăzi. Prin observaţii, analize, analogii exacte Laënnec a făcut din clinică un domeniu de metode precise de investigaţie de rigoare ştiinţifică, deschizând calea medicinei moderne.



Francois Broussais a respins teoria umorală a bolilor, dar a favorizat extinderea sângerării ca terapie.

Dintre adversarii de temut ai lui Laënnec citâm pe **François Broussais** (1772 – 1838) autor de cărţi medicale cu o concepţie simptomatologică centrată pe fenomenele inflamatorii şi pe iritabilitate, tratamentele constând în dietă şi sângerări. Bătăios şi ateu, atacator şi al lui Corvisart şi Bichat, Broussais a fost urmărit de uitare ca şi capodopera sa: ***Catehismul medicinei fiziologice*** (1824). Cauza principală constă în faptul că lumea a descoperit anacronismul limitativ al teoriilor sale.

Pe drumul luminat şi consolidat de Laënnec se înscriu şi reuşitele remarcabile ale şcolilor medicale din Viena, Anglia, Dublin (Irlanda), Italia, Germania, Moscova şi ceva mai târziu, Statele Unite ale Americii, unde, în 1847, ia fiinţă *Asociaţia Medicală Americană*, iar Philadelphia va deveni centru medical înfloritor.

Noua orientare medicală franceză este resimţită în întreaga lume medicală. În Franţa, unde încă din 1802 funcţiona *Internat des hôpitaux de Paris*, apare Fondation de *l'Académie Nationale de Médecine* (1820). La numai 2 ani distanţă englezii creează *British Medical Association Fondation* în Londra.



Pierre Charles Alexandre Louis, prin folosirea statisticilor a demonstrat că sângerările erau dăunătoare decât benefice însănătoşirii şi a argumentat că toţi terapeuţii ar trebui să fie deschişi evaluărilor ştiinţifice.

Până la jumătatea secolului când apar primele lucrări ale lui **Claude Bernard** şi va avea loc primul *Congres Internaţional de igienă* mai apar pe lângă tratatele marilor medici cu care începe secolul, ***Précis de physiologie élémentaire*** (1815) de **Joseph Magendie**, ***Revue médicale*** (1824) fondată de **Bayle**, ***Anatomie et physiologie du système nerveux en général et du cerveau en particullier*** (1810) de **Gall**, ***Anatomie du corps humain*** (1828 – 1842) de **Jean Cruveilhier**.

Tot în prima jumătate a sec. XIX se impun clinicienii **Jean–Baptiste Bouillaud** (1796 – 1881), care, numai în 5 ani examinează 25.000 de bolnavi precizând raportul dintre inflamaţiile reumatismale şi leziunile cardiace; **Pierre Charles Louis** (1787 – 1872), cercetător original al tuberculozei, al febrei tifoide, creator al *metodei numerice* şi cel care introduce în medicină calculul probabilităţilor, prin care se afirmă ca unul din precursorii *statisticii medicale.* El este un adept fidel al lui Laënnec deşi, două luni frecventează şi lecţiile lui Broussais, care publicase deja ***Histoire des phlegmazies chroniques*** (1808).

Louis publică tratatele: ***Recherches anatomo-pathologiques et thérapeutiques sur la phtisie*** (1825), ***Recherches anatomo-pathologiques et thérapeutiques sur la maladie connue sous le nom de fièvre tiphoide*** (1829). Spirit analitic şi perseverent, riguros practician şi cercetător, Louis confirmă în ftiziologie ideile lui Laënnec.

Plin de intuiţii medicale originale, admirat de Corvisart şi de Cuvier este **Pierre-Fidèle Bretonneau** (1778-1862), un clinician cu orientare anatomo-clinică şi care îl anticipează pe Pasteur. Fost şi medic de ţară, pasionat de studiu şi cercetare în clinică, Bretonneau dobândeşte o bogată experienţă, mai ales în febra tifoidă şi difterie. La 37 de ani îşi ia doctoratul în medicină.

În spitalele din Tours şi Paris practică şi chirurgia, face autopsii, aprofundează anginele maligne şi publică ***Traité de la diphtérie***. Doi din elevii săi şi-au impus numele peste ani: **Trousseau** şi **Velpeau** care, la rândul lor, vor deveni mari clinicieni şi creatori de şcoală.

Încă din prima jumătate a secolului, creşte numărul spitalelor în Franţa şi Europa. Creşte de asemenea numărul clinicienilor şi chirurgilor celebri, a căror prestigiu sporeşte prin realizările lor în spitale şi la catedră.

Armand Trousseau (1801 – 1867) este clinicianul profesor prin excelenţă. Iubit de studenţi, asaltat de pacienţi, el dispune de o vastă cultură dar şi de talent al expunerii, încât şi străinii îi frecventează lecţiile despre difterie, traheotomie, febre eruptive, boala Basedow, astm, tetanie, cancerul stomacului, flebite etc. Trousseau care debutase ca profesor de retorică, acum, titular al Catedrei de clinică medicală în Hôtel Dieu, îşi uimeşte, prin măiestrie profesorală, auditoriul din amfiteatrul arhiplin. Lecţiile sale tipărite continuă să fie lecţii model. Admirator al maeştrilor Bretonneau şi Laënnec, renumele său, ca şi al lor, ajunge şi pe alte continente. Tratatul său de terapeutică, scris în colaborare cu Pidoux va cunoaşte numeroase ediţii, ca şi lucrările sale privind traheotomia, febra tifoidă etc. Relaţia sa medical-umană cu pacienţi din toate straturile sociale a intrat în legendă.



Chirurg şi clinician, Dominique Jean Larrey este recunoscut pentru instituirea serviciilor de ambulanţă în timpul războaielor napoleoniene pentru îndepărtarea răniţilor în timpul bătăliei.

Urmaşul său, **Georges Dieulafoy** (1839 – 1911) după studenţie ajunge intern, pe lângă Trousseau. Teza asupra morţii inopinate în febra tifoidă are ecou. Renumele său creşte odată cu inventarea aparatului de toracenteză care îi poartă numele şi are utilizare în vindecarea pleureziilor interlobare şi ale marii cavităţi pleurale.

Ca novator în semiologia clinică, Dieulafoy pune accent pe urgenţa medico-chirurgicală. Ca şi Trousseau el onorează strălucitor clinica din Hôtel Dieu şi catedra de profesor în amfiteatrul care poartă numele predecesorului şi maestrului său. Manualul de patologie şi cele 6 volume de clinică pe care le publică, sunt căutate, cercetate şi consultate ca sursă de referinţă.



Larrey amputându-i braţul căpitanului Rebsamen în timpul bătăliei de la Hanau; 30 oct. 1813



Sabia lui Napoleon pe care împăratul în persoană i-a dat-o lui Larrey pentru că acestuia i se furase sabia în timpul bătăliei de la Eylan (1807)

În acest timp reuşitele clinice sunt favorizate şi de utilizarea *anesteziei*, *antisepsiei* şi *asepsiei*. Revendicarea descoperirii lor de către medici din diferite ţări nu estompează numele lui **William Morton** din Boston pentru anestezie, a lui **Joseph Lister** din Anglia şi Ignaz Semmelweis precum şi a medicilor vienezi pentru antisepsie şi asepsie.

Chirurgii fiind diplomaţi în medicină, ajung şi competenţi clinicieni în continuă cooperare cu anatomopatologii. Numărul lor e tot mai mare şi dintre cei mai cunoscuţi îi cităm pe francezii **Joseph Réchamier**,

Jacques Lis, **Auguste Nelaton**, **Dominique**, **Larrey** (chirurg militar în campaniile napoleoneene) şi mai ales **Guillaume Dupuytren**, strălucit operator, însetat de glorie şi bani, dar şi ros de invidii.

Tot cu ecou în lumea medicală sunt englezii Astley Cooper, James Syme; italienii Tito Vanzetti şi Francesco Ritzzoli (ortoped); germanii Bernard von Langenbeck, J. F. Diefenbach (plastician), Karl Ferdinand von Graefe (specialist în cezariană şi transfuzii); americanii Philip Syng Physick, Jack Marion Sims, John Collins Warren, ruşii Efren Muhin, Nikolai Pirogov.

În prima parte a sec. XIX se resuscită unele din teoriile medicale ale secolului precedent, ajunse desuete, ca de exemplu teoria *flogistică* a lui Stahl, cea a lui Brown, care clasează bolile în *stenice* şi *astenice*. Pe linia acestor teorii încep să apară noi lucrări. Chiar Bichat susţine tonifierea spirituală a pacientului, cerinţă a eficientizării tratamentului.

Opus lui Bichat, dar şi vitalismului, animismului şi spiritualismului în special este **François Magendie** (1783 – 1855). Pasionat fiziolog şi experimentalist, materialist declarat, medic la Hôtel Dieu, profesor doar la Collčge de France, director de laborator, Magendie suspectează de incompletitudine medicina anatomo–clinică. Face experimente pe animale, respinge utilitatea microscopului şi neagă globulele roşii. Scrie despre acţiunea stricninei, extrasă din plante exotice de Pelletier şi Caventou (1818) ca şi asupra emetinei, extrasă din planta ipeca.

Magendie dezvoltă farmacologia experimentală, demonstrând că absenţa (carenţa) unor substanţe din organism creează dezechilibre generatoare de boli. Face studii aprofundate asupra sistemului nervos, acordă importanţa dorită de Paracelsus, chimiei ca bază a fiziologiei. Prin adversitatea sa faţă de empirism şi de speculaţiile medicale fanteziste ale unor înaintaşi, Magendie se înscrie între creatorii medicinei moderne, dincolo de exagerările sale.

Dacă în sec. XVIII rolul sistemului nervos se intuieşte, (Hoffman Cullen, Brown), cu studiile experimentale făcute de Magendie şi Pierre Flowens (1794 – 1867), medicina sistemului nervos capătă amploarea meritată. Ei descriu „nodul vital" în bulbul rahidian, rolul lichidului cefalo-rahidian ale rădăcinilor nervoase posterioare şi anterioare ale măduvei, la care se adăugă şi studiile englezului Charles Bell (m. 1842).



François Magendie care s-a autointitulat peticar în ştiinţe izolând şi observând parţi individuale de informaţii, a fost de fapt un promotor al foziologiei şi farmacologiei.

Investigaţia clinică extinde dialogul de la bolnav la *mediul său social*. Se inspectează ambientul domestic, se aprofundează ancheta socială.

În clinică se stabilesc simptomele prin metodele de cercetare obiectivă: palpaţie, percuţie, ascultaţie directă şi mediată (stetoscop), se analizează gama reflexelor, reacţiilor la diverşi stimuli, a sechelelor şi recidivelor, a traumelor cu efect în comportamente.

Se afirmă neurosemiologi ca Joseph Babinski, Charles Foix, Pierre Marie ş.a. Se face distincţie între manifestările simulate histerice şi paralitice autentice. Neurologia îşi perfectează metoda de investigaţie diferenţiind tulburările de sensibilitate şi cele de motilitate. Charcot, Parkinson, Romberg ş.a. descriu tulburări de echilibru şi tonus, Ogle se ocupă de agrafie (1867), Exner de dislexii (1881); se aprofundează studiul paraliziilor oculo–motorii, se pătrunde tot mai mult în misterele sistemului nervos.

Secolul XIX uneşte tradiţia *observaţiei exterioare* cu cea *endoscopică*. Lampa electrică miniaturizată de Edison (1878) face loc endoscopiei: Max Nitze realizează cistoscopul, atât de necesar urologilor, americanul Kelly inventează rectoscopul; Küssmaul esofagoscopul, iar în primele decenii ale sec. XX se inventează

gastroscopul, pleuroscopul, peritoneoscopul, toate fiind variante adaptate ale lămpii miniaturizate şi astfel endoscopia completează investigaţiile în precizarea diagnosticului.

În 1877 apare cartea lui Lorain ***La température du corps humain***, necesară întocmirii şi interpretării graficelor. Între 1864 şi 1889 apare ***Dictionnaire médical*** de Dechambre, ghid absolut necesar, deşi incomplet al oricărui medic.

Laboratoarele îşi aduc contribuţia lor, care cu acest secol va creşte mereu. Numărul specialiştilor de diverse categorii creşte de la un deceniu la altul. Reţeaua farmaceutică a spitalelor dispune de depozite, iar cea particulară se extinde în mediul rural.

Revoluţia industrială este în plin avânt. În 1830 apare prima linie ferată în Anglia (Liverpool – Manchester); în 1851 în Rusia (Sankt Petersburg – Moscova); în 1871 în Japonia (Tokio – Yokohama) şi între aceste date apar căi ferate în toată Europa inclusiv în România.

Cultura se generalizează, oamenii circulă pe uscat şi ape ducând şi aducând idei, experienţe, proiecte. Faţa lumii se schimbă, progresul escaladează obstacole. Lupta pentru existenţă, pentru o existenţă mai bună este o realitate. Adaptarea la mediu ţine şi de instincte şi de raţiune. Ea este un proces şi o condiţie a dăinuirii. Corelaţia factori biotici şi abiotici (interni şi externi) poate şi trebuie să fie ameliorată. Zestrea ereditară poate fi îmbogăţită prin atribute dobândite şi cultivate în generaţii.

Pe aceste realităţi curente şi pe ipoteze dubitabile, *evoluţionismul* lui Lamarck, Erasmus Darwin, ajunge prin **Charles Darwin** (1809 – 1882), adică prin biologizarea absolutizată, *darwinism*, teorie centrată pe *selecţia naturală*. Viaţa însă demonstrează că se salvează şi cine este ajutat. Solidaritatea, asistenţa medicală, sunt operaţionale atât între oameni cât şi între animale.

În ceea ce priveşte *ereditatea*, ne vom mai întâlni, cu ea când vom vorbi despre genetică şi geneticieni. Deocamdată să reţinem că, teoria caracterelor dobândite a fost criticată de biologul german August Waismann (1834 – 1914) şi de Heinrich C. W. von Waldeyer, creatori ai teoriei cromozomice a eredităţii şi care disting între *soma* (suma organelor) şi *germen* (celulele germinative), adică între perisabil şi ceea ce se comunică durabil în urmaşi. Problematica genetică este interesantă şi misterioasă pentru sec. XIX.

Între promotorii ***geneticii***, domeniu în vogă în acest secol, un loc aparte ocupă experimentele călugărului **Johann Mendel** (1822 – 1884) făcute pe plante prin încrucişări, realizând în cadrul speciei varietăţi de pisum sativum (mazăre). El este şi autorul statisticii principale potrivit căreia populaţia globului creşte în progresie geometrică iar mijloacele de subzistenţă cresc în progresie aritmetică.

În 1854, Gustave Thuret descrie mecanismul fecundaţiei în lumea plantelor şi în 1877, Hermann Fol la animale. Tot în acest an, John Tyndall definitivează metoda sterilizării fracţionate care îi poartă numele. În disputa de la Academia Franceză de Ştiinţe, dintre Pouchet şi Pasteur (1860 – 1865), învingătoare a ieşit teoria generaţiei spontanee.

Tot în sec. XIX, paralel cu lamarckismul şi darwinismul, îşi face loc *embriologia* experimentală şi comparată, cu Prévost, Damas şi Geoffroy Saint–Hillaire în al treilea deceniu al sec. XIX şi apoi, printr-o întreagă pleiadă de embriologi europeni şi americani. Numărul lor va creşte considerabil în sec. XX, când medicina îşi va afirma geneticienii săi, îndeosebi în ereditatea normală şi patologică: Hermann Müller, M. Lamy, J. P. Turpin, Lejeune.

Iată de ce medicii, chiar în sec. XIX, citesc analitic şi critic ***Originea speciilor prin selecţie naturală sau păstrarea raselor favorizate în lupta pentru existenţă*** (Londra, 1859), ca şi ***Variaţia animalelor şi plantelor sub influenţa domesticirii*** ale naturalistului englez Charles Darwin.

*

* *

Trei celebrităţi ale sec. XIX grăbesc progresul medicinii: Claude Bernard, Louis Pasteur şi Robert Koch.

Claude Bernard (1813 – 1878) este elevul lui Magendie şi succesorul său la Collčge de France. A fost medic, fiziolog ţi filosof. El ajunge la convingerea că ştiinţele pozitive şi noologice pot progresa interdisciplinar, în om întâlnindu-se resursele tuturora.

Cl. Bernard experimentează în laborator. El este un pozitivist deşi a fost încercat de tentaţia de a face dramaturgie şi, în 1824 de a rămâne farmacist în Lyon. Stagiul de intern şi de extern pe lângă Magendie i-a format spiritul de observaţie şi neastâmpărul experimentării, pasiunea pentru laborator în special pentru neurofiziologie. Studiază vasomotricitatea de origine nervoasă, vasodilataţia, acţiunea drogurilor, otrăvurilor, precum stricnina, oxidul de carbon ş.a. În fiziologia sistemului digestiv hepatic face descoperiri în premieră privind sucul gastric şi rolul său în nutriţie, fapt ce a dus la descoperirea sucului pancreatic, a invertinei, enzimelor. Cl. Bernard studiază variaţiile de zahăr în sânge, a glicogenului descoperit şi de germanul Hensen; explică rolul termoreglator chimic al ficatului, funcţiile sale de laborator complex al organismului, căldura animală şi intoxicaţiile.

Ideile sale, verificate prin metoda experimentală se găsesc în lucrările: ***Leçons sur les propriétés physiologiques et les altératoion pathologiques des liquides de l'organisme*** (1885); ***Recherches analogiques et pathologiques sur la corde du tympan*** (1843); ***Leçons sur physiologie et pathologie du système nerveux*** (1858); ***Sur le suc gastrique et son rôle dans la nutrition; Leçons de physiologie expérimentale apliquée à la médecine*** (1855), toate ilustrând preocupările sale tematice.

Prin unele din lucrările sale, face loc biochimiei moderne şi endocrinologiei. Cl. Bernard este creatorul metodei ştiinţifice de cercetare în biologie probându-i cu prisosinţă rezultatele care-i asigură un loc în Forul Academiei Franceze de Ştiinţe.

În tratatele: ***Introduction à l'étude de la médecine expérimentale*** (1865) şi ***Principes de médecine expérimentale*** (postum), *savantul* se întâlneşte cu *medicul* şi *filosoful*. Pozitivismul său este obiectivismul observaţiei şi experimentului, ale investigaţiei riguroase. Sensibilitatea literară îi face stilul agreabil.



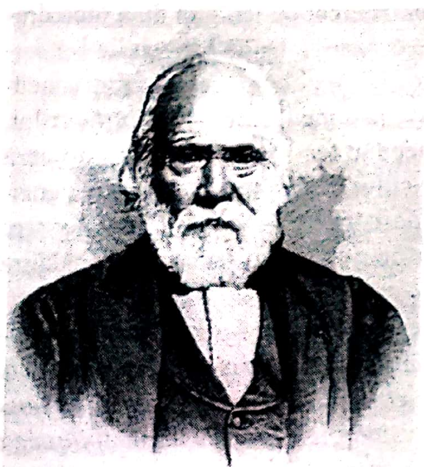
Pictură (1889) de Louis Lhermitte prezentând pe marele fiziolog Claude Bernard, în laboratorul său de la Collège de France înconjurat de colaboratori:.N. Gréhant, V. Dumont-Pallier, L. Malassez, P. Bert, A. d'Arsonval şi A. Dastre

Între curiozităţile sale mai greu de înţeles este opoziţia sa faţă de Pasteur şi dubitarea microbiologiei, existenţei fermenţilor şi germenilor ca fiinţe vii.

Cl. Bernard a format discipoli de seamă şi a colaborat cu mari personalităţi medicale. Împreună cu Jean Bourgeois semnează ***Traité complet de l'anatomie de l'homme***, cu schiţe ale organelor, ţesuturilor cu detalii privind funcţiile acestora. După Bernard viaţa depinde prioritar de echilibrul mediului interior, al glandelor cu secreţie internă, amintind de echilibrul umorilor a lui Hippocrate, pe care Littré îl traduce în franceză chiar în acest timp. Bernard încurajează tinerii fiziologi, spunându-le că în acest domeniu, fiecare cercetător poate ajunge la descoperiri nebănuite.

Acuzat de ateism, de materialism, el îşi afirmă poziţia ca fiind la distanţă de orice excese precizând că ştiinţa nu-şi propune să demonstreze existenţa sau inexistenţa lui Dumnezeu ci să cerceteze realitatea obiectiv. După el, materialistul care afirmă că dincolo de materie nu-i nimic, se exclude ştiinţei. Planurile material şi ideal sunt realităţi care coexistă. Ştiinţa, în esenţa sa este unitară.

*
* *



Clinician cât şi investigator, Charles Édouard Brown–Séquard este considerat fondatorul endocrinologiei.

După 1865, medicina de laborator deschide noi orizonturi pentru toată lumea cercetătorilor. *Metoda anatomo–clinică* se completează cu cea *fiziopatologică* şi cea *etiopatologică,* într-o metodologie complexă. Cu ajutorul ei, **Rudolf Virchow** ajunge la teoria patologiei celulare, ilustrată în modificările patologice din tumori, embolii, tromboze, inflamaţii, pe baza principiului funcţionalităţii celulare alterate. Tot el introduce şi principiul predispoziţiei individuale în apariţia bolilor. La jumătatea sec. XIX apar catedre de anatomie patologică la Wurzburg şi Berlin. Chiar Cl. Bernard publică în 1859 ***Cours de pathologie expérimentale*** şi **L. Traube** publică un tratat similar în germană (1871 – 1878).

Dintre discipolii lui Cl. Bernard, anglo-americanul **Charles–Eduard Brown–Séquard** îi continuă opera, căreia îi adaugă descoperirile sale. Debutul şi-l face la Paris ajungând apoi profesor de fiziologie în New York, predă şi la Dublin şi Glasgow până în 1861, lucrând apoi în spitalul de epileptici şi paralitici din Londra. Îşi îmbogăţeşte experienţa de profesor, practician şi cercetător, situându-se definitiv în Franţa, ajunsă patria medicinei moderne.

Aprofundează fiziopatologia nervoasă, publicând lucrări despre nervii vaso–motori, sistemul vago–simpatic, asupra dinamicii constricţiilor şi dilatării vaselor periferice, completându-l pe Cl. Bernard. Se afirmă ca specialist în studiul măduvei coloanei vertebrale, stabilind un sindrom care-i poartă numele (1855). Mai studiază şocul traumatic, probleme ale aparatului respirator şi excelează în studiul glandelor cu secreţie internă cărora le stabileşte natura, funcţia şi rolul (1889).

În laboratorul său parizian face descoperiri care-l atestă ca fondator al fiziologiei endocrine, traducând în concret visul alchimiştilor de prelungire a vieţii, prin promovarea în premieră a opoterapiei sexuale şi a unor idei ale geriatriei de mai târziu, prin opoterapie. Instituie tratamente cu glande proaspete, conservate sau uscate; extracte apoase sau lipidice; tiroidă uscată de oaie pentru hipotiroidism şi guşă; extracte de suprarenale, ovar, testicul, pancreas, hipofiză în carenţa glandelor respective. Brown Séquard îl completează astfel şi pe Galen îmbinând tradiţia cu noncomformismul.



Portret făcut de Albert Gustaf Edelfelt lui Louis Pasteur în laboratorul său. Pasteur a combătut teoria generaţiei spontane, explicând bazele pentru contagiune şi introducând măsuri raţionale pentru sporirea imunităţii.

Oricum, chimia şi fizica au ajutat mult progresul medicinei din acest secol, progres la care adăugăm şi contribuţia metodei grafice a francezului Marey şi germanului Ludwig, facilitând metodele electrografice şi după 1900, apariţia galvanometrului (Einthoven, 1903) şi a oscilografului catodic (SUA Gasser şi Erlanger, 1922), macrofiziologia făcând loc microfiziologiei. În acelaşi timp, chimia face posibil studiul enzimelor descoperite după 1834 cu funcţii biochimice de extremă importanţă. Lista lor s-a îmbogăţit mereu de la descoperirile lui Cl. Bernard.

Problematica metabolismului, a echilibrului nutriţional şi azi e cercetată cu atenţia reclamată de creşterea enormă a numărului supraponderalilor. De altfel sec. XX va fi numit al proteinelor, enzimelor, vitaminelor.

Louis Pasteur (1822 – 1895) înseamnă înainte de

orice afirmarea microbiologiei. Pasteur concretizează demonstrativ intuiţii, profeţii. Geniul său şi microscoapele sale dezvăluie lumii o altă lume, nevăzută.

Pasteur se formează ca chimist pe lângă Jean Baptiste Dumas (1800 – 1884).

Mai întâi descoperă cristalele care deviază lumina. Ajunge decan al Facultăţii din Lille, în Nordul Franţei, unde viticultorii îi cer sprijinul în conservarea vinului. Experimentând pe suc de sfeclă descoperă *fermentaţia.* Este chemat în Sudul Franţei să elucideze cauza bolii viermilor de mătase. Îl crede pe Harvey cu ideea *omne vivum ex ovo* şi se opune teoriei generaţiei spontane susţinută puternic de Felix–Archimède Pouchet. Dar nici experimentalistul Cl. Bernard nu-l crede.

Pasteur identifică germenul holerei, confirmă bacillus anthracis, descoperit în 1850 de Davaine şi Rouyeur, la oi. Pasteur propune chirurgilor umani şi veterinari sterilizarea instrumentarului, igiena strictă a mâinilor şi a sălilor de operaţie. În 1885 unui ciobănaş muşcat de câine îi injectează produs rabic din măduva spinării câinelui bolnav (produs tratat experimental şi cu virulenţă atenuată) şi îl salvează. Statuia acestui copil se află în curtea Institutului Pasteur înfiinţat în 1888. Numele ciobănaşului, intrat în legendă, este Jean–Baptiste Jupille.

Problematica afecţiunilor contagioase îl apropie pe Pasteur de medicină. În 1862 merge prin spitale, asistă la vizite, merge la cursurile de fiziologie pe care Cl. Bernard le ţine la Collège de France. Contrazicerile nu distanţează marile spirite. În 1878 Pasteur face comunicarea „Teoria germenilor şi aplicaţiile sale la medicină".

El militează pentru vaccinare şi imunizare, vaccinul antivariolic fiind luat de exemplu. Pasteur descoperă vaccinul antiholeric scăpând astfel oile, păsările de îmbolnăviri.

Pasteur colaborează cu **Emile Roux** (1853 – 1933). Tânărul cercetător îşi face laborator după modelul maestrului Pasteur. Fac experienţă cu vaccinuri pe pui, vaci, vulpi. Realizează culturi de microbi şi bacterii. Încep să se utilizeze filtrele specifice fiecărui agent patogen de către Chamberland (1853 – 1908) ş.a. Bacteriologia devine ştiinţă cu domeniu, metode, mijloace proprii. În anul morţii lui Pasteur – 1895 – I. Strass publică ***Tuberculose et son bacille.***

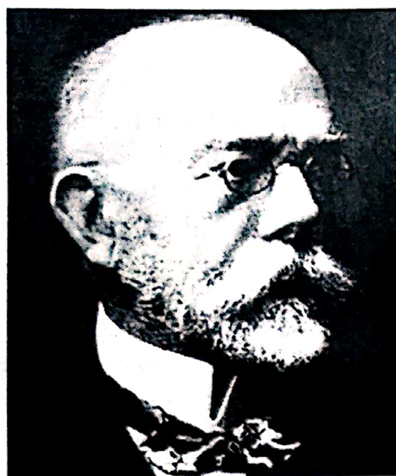


Clinica Gross *(1875) de Thomas Eakins prezintă portretul proieminentului chirurg american Samuel Gross, care a avut încredere în principiile lui Lister. Asistenţii săi nu poartă halate, iar membrii familiei pacientului sunt alături de el.*

Cercetătorii de la Institutul Pasteur deschid noi perspective medicinei şi finalităţilor sale. Diagnosticul se edifică pe noi realităţi: etiologia este în măsură să precizeze obiectiv cauzele îmbolnăvirilor. Contagiozitatea tuberculozei întrevăzută de G. Fracastoro, în Renaştere, este atestată în 1837 de Rayer şi apoi de Villemin care studiază tuberculoza la animale. Agenţii de care vorbeau (1850) chimiştii Schröder şi Dich că se dezvoltă în medii alterabile şi care pot fi distruşi la temperaturi ridicate, se confirmă. Astfel adepţii teoriei generaţiei spontanee sunt combătuţi de descoperirile lui Pasteur şi Roux.

Imediat după 1880 E. Klebs şi Fr. Löffler descopăr vaccinul difteriei care le va purta numele. În ţările cu medicină avansată apar imunologi de seamă. Pe lângă ei se afirmă şi românul Victor Babeş care, în premieră mondială, afirmă posibilitatea vaccinării toxinei imunizante în amestec cu ser (1895).

Din momentul în care Pasteur izolează microorganismele patogene anaerobe, îşi mobilizează elevi ca Roux şi Chamberland să cerceteze microbii bolilor umane. În 1878, localizează stafilococul osteomielitei, în 1879 streptococul. În 1886 rusul Nikolaev Artur izolează germenele tetanosului, Yersin descoperă la Hong–Kong (1894) agentul pestei. Numărul descoperirilor de coci creşte în jurul anului 1900.



Fotografie a lui Robert Koch, câştigător al premiului Nobel 1905 pentru descoperirile sale privind tuberculoza.

Dar, pe lângă coci şi bacterii mai sunt însă şi alţi agenţi patogeni. Este vorba de *paraziţii* de diverse categorii şi grade de nocivitate, ca şi *viruşii*. Pe unii Pasteur i-a întrezărit doar. Dezvoltarea microbiologiei a avut un important răsunet şi în alte domenii ale medicinei, în special în chirurgie şi obstretică. În acel timp chirurgii nu luau măsuri de precauţie impotriva infecţiilor, adeseori operau în aceeaşi ţinută în care efectuaseră necropsiile. Mortalitatea post operatorie ajunsese în 1864 în Anglia la 45% iar în Franţa la 58%. Lister a fost primul chirurg care inspirându-se din lucrările lui Pasteur a folosit fenol dizolvat în apă pentru a dezinfecta masa de operaţie, instrumentele chirurgicale şi rănile punând bazele antisepsiei.

Robert Koch (1843 – 1910), este descoperitor al bacilului tuberculos (1882) care-i poartă numele, al germenului antraxului (1883) şi al vibrionului holerei (1883), originară din Afganistan şi cercetată de Koch în Alexandria – Egipt (1883) unde bântuia.

Călătoreşte în Africa, Indii, Java, SUA, Japonia, făcând studii de bacteriologie. Numele său circulă în lume, fiind considerat fondatorul microbiologiei, alături de Pasteur.

Dar secolul este bântuit de numeroase maladii: febra tifoidă, malaria, febra galbenă, adusă din America, boli venerice, boli cardiace, reumatism. Între toate însă tuberculoza are un statut îngrijorător de dramatic. Germenele ei nu alege clasa socială, nici organul pe care să-l atace. Descoperirea acestui bacil înseamnă descoperirea cauzei unei boli vechi şi universale. Această descoperire îl face cunoscut pe Koch într-un timp în care interesul pentru agenţii patogeni cunoaşte un ritm neobişnuit.

Norvegianul Hansen descoperă agentul leprei în 1875; Roux, colaboratorul lui Pasteur, pe al febrei puerperale – 1879; germanul Neisser îl descoperă pe al blenoragiei – 1879; francezul Laveran pe al paludismului – 1880; germanul Eberth pe al tifoidei – 1880. În timpul descoperirilor lui Koch e descoperit bacilul difteriei de Edwin Klebs – 1883 şi atestat la un an de Friedrich Löffler.

Tot în 1884, rusul Nicolaev Artur descoperă agentul tetanosului; francezul Yersin după 10 ani îl descoperă pe al ciumei; după un an germanul Schaudinn pe al sifilisului şi în 1909 francezul Nicolle descoperă agentul patogen al tifosului. Aceste descoperiri sunt cele mai răsunătoare, fără a epuiza lista care rămâne deschisă şi pentru sec. XX. De altfel, prin microbiologie şi imunologie, putem spune, că secolele XIX şi XX se întrepătrund, nelăsând loc demarcaţiei.



Microscopul perfecţionat şi pasiunea cercetătorilor aduce progrese importante. Progrese face şi terapeutica. Paul Erlich, specialist în coloraţii histologice, se remarcă şi ca imunoserolog. Se pun bazele chimioterapiei în laboratoarele care se perfecţionează. Descoperirea spirochetei (Schaudinn – 1905) şi imediat urmată de diagnosticul serologic al acesteia stabilit de August Wassermann şi Jules Bordet marchează un pas important în diagnostic. Serodiagnosticul este conceput de Gruber şi realizat de Widal.

În aceste decenii de vârf ale microbiologiei se consolidează şi principiul antagonismului bacterian ca şi *principiul specificităţii*

Rudolf Virchow a fost figura dominantă în medicina europeană în a doua jumătate a secolului XIX şi este considerat a fi unul dintre cei mari patologi.

bolilor infecto–contagioase.

Metodologia anatomo–clinică şi microbiologia, în speţă bacteriologia, parazitologia şi virologia au consolidat caracterul de ştiinţă al medicinei. Biochimia şi laboratoarele şi-au adus contribuţia lor. Însuşi Pasteur a început cu cercetări de ordin chimic şi a sfârşit audiind cursuri de medicină. Interdisciplinaritatea susţinută de Pasteur ca şi obiectivitatea cercetărilor au convins şi au impulsionat revoluţia ştiinţifică din laboratoare, susţinută de progresele din domeniul fizicii şi chimiei.

*

* *

După 1865, medicina de laborator deschide noi orizonturi pentru toată lumea cercetătorilor. *Metoda anatomo-clinică* se completează cu cea *fiziopatologică* şi cea *etiopatologică*, într-o metodologie complexă. Cu ajutorul ei, **Rudolf Virchow** (1821-1902) ajunge la teoria patologiei celulare, ilustrată în modificările patologice de tumori, embolii, tromboze, inflamaţii, pe baza principiului funcţionalităţii celulare alterate. Tot el introduce şi principiul predispoziţiei individuale în apariţia bolilor. La jumătatea sec. XIX apar catedre de anatomie patologică la Wuzburg şi Berlin. Chiar Cl. Bernard publică în 1859 ***Cours de pathologie expérimentale*** şi ***L. Traube*** publică un tratat similar în germană (1871-1878).



Pictură (1882) de Robert Hinckley despre prima demonstraţie publică încununată cu succes a anesteziei chirurgicale, 16 octombrie 1846, la Massachusetts General Hospital.

Tratatul ***Die Cellularpathologie*** (1858) îi aduce un strălucit renume. Aprofundând studiul *celulei* el afirmă diversitatea lor care este de fapt diversitatea ţesuturilor. Dezechilibrul celular este dezordinea tisulară, organică. *Omne ovum ab ovo* (Harvey) devine *omne cellula ab cellula*. Virchow se ocupă de îmbolnăvirea ţesuturilor şi cu aceasta, el se sincronizează cu contemporanii săi bacteriologi.

Studiul celulei este tot microscopic. Cl. Bernard are însă rezerve faţă de opera lui Virchow. Virchow ajuns profesor de histologie dă explicaţia inflamaţiilor, precum flebita, considerându-le ca îmbolnăviri ale ţesuturilor respective şi nu cauzate de obstrucţiile din vene. El insistă asupra obiectivităţii experienţelor anatomo–clinice prin care se ajunge la fiziopatologie.

În institutul său de patologie din Spitalul Carităţii din Berlin, Virchow confruntă teorii, se interesează de epidemia de tifos din Siberia, de holeră, de trichinoză. Scoate o revistă de anatomie patologică şi face cunoscută teoria sa celulară. După concepţia sa *celula* este unitatea de bază a vieţii, de starea ei depinzând starea organismului. El asigură prestigiul şcolii germane de medicină care îi dă pe Recklinghausen, Julius Cohnheim, Paul Ehrlich.

Virchow prezintă în numeroase ocazii ştiinţifice structuri celulare afectate. Anatomo-patologia modifică şi concepţia clinică. Dermatologul francez **Ernest Besnier** (1831 – 1909) face şi el prelevări de celule bolnave şi lansează *biopsia* ca practică opusă *necropsiei*. Fiziopatologia microscopică va lua o amploare nebănuită în sec. XX.

Ca politician Virchow recomandă medicilor să se implice în viaţa politică a cetăţii, în viaţa socială, iar ca arheolog şi istoric, îl ajută pe Schliemann la descoperirea Troiei. Pasionat pentru antropologie, Virchow neagă

existența raselor pure. Viitorul îi va da dreptate.

În prelevarea de celule (țesuturi) vii pentru laborator, aportul *anesteziei* (cu eter) realizată de **William Morton** în marele spital din Boston a facilitat posibilitatea de abordare a bolnavilor, ajutând la stabilirea diagnosticului, Ulterior se ajunge și la anestezii cu alte substanțe ca protoxidul de azot, cloroformul ș.a. Chirurgia preia metoda anesteziei generalizând-o.



Unul din fondatorii neorologie din Franța, Jean–Martin Charcot este prezentat în această pictură (cca. 1887) arătând un pacient bolnav de isterie.

Valoarea antisepsiei lui Ioseph Lister în chirurgie explică preluarea ei în toate spitalele. Cât privește *asepsia* ea devine regulă, lege pentru chirurgi, moașe, dar și pentru asigurarea igienei propriu-zise. William Halsted (1852 – 1922) impune folosirea mănușilor de cauciuc sterilizate.

*
* *

În a doua jumătate a sec. XIX se dezvoltă și medicina americană, rusă și a țărilor europene din Est, mai mici între care și România. Câteva celebrități trebuiesc menționate. William Osler (1849 – 1919) formează o importantă școală medicală la Baltimore, împreună cu chirurgul Halsted. În Franța, **Georges Dieulafoy** (1840 – 1911) este un activ susținător al laboratoarelor și se afirmă în semiologie. Formează medici renumiți ca și profesorul Delorme (1847 – 1929).

Alt creator de școală este **Jean–Martin Charcot** (1825 – 1895) cunoscut lumii medicale pentru succesele în neurologie și în elucidarea bolilor care îi poartă numele. Îi amintim și pe **Franz Joseph Gall** creatorul frenologiei, Valentin Magnan, Jacques Moreau de Tours, germanul Emil Kraepelin, rusul Sergiu Korsakov străluciți psihiatri.

Suedezul Magnus Huss este mare luptător împotriva alcoolismului fiind susținut în Franța de Magnan și Marcel Legrain – frați. Tot spre 1900 se afirmă fondatorul criminologiei, **Cesare Lombroso** (1836 – 1900).

Printre asistenții lui Charcot se numără **Sigmund Freud** cu școala de psihiatrie de la Nancy. El intră cu 30 de ani în sec. XX și a rămas în psihiatrie și medicină ca autorul psihanalizei.

În această a doua jumătate a sec. XIX Franța a dat personalități în toate ramurile medicinei. Pe lângă școala medicală franceză s-au format marii medici români care au excelat în toate domeniile medicale. Cei mai mulți dintre aceștia își continuă activitatea în sec. XX, creând învățământul medical și consolidând asistența medicală în România.

Amintim că în 1864 Convenția de la Geneva atestă rolul major al Crucii Roșii, că în 1869 **Mendeleev** face cunoscută clasificarea elementelor și că în 1879 **Pavlov** pune bazele teoriei reflexelor condiționate. Spre sfârșitul secolului se naște Richard Harrison Shryock (1893, Philadelphia) care va deveni istoricul medicinei americane.



Carol Davila

Medicina şi în acest secol este influenţată de evenimentele istorice: Revoluţiile lui Tudor Vladimirescu şi cea din 1848; Unirea Principatelor (1859), instaurarea monarhiei (1866); Războiul de Independenţă (1877).

Credem că Legea dată în 1853, sub Barbu Ştirbei, privind *„întinderea aşezămintelor sanitare şi îmbunătăţirea serviciului medical“* poate fi luată ca dată care împarte Istoria Medicinei româneşti din sec. XIX în două perioade. Ea demonstrează încă odată capacitatea românilor de a comprima timpul, întrucât este aproape sincronă cu prima lege franceză privind manageriatul spitalelor.



Anastasie Fătu

Preocupările pentru organizarea sănătăţii, formarea de cadre medicale, educaţia sanitară în şcoli, instituţii, se dezvoltă şi se intercondiţionează cu efortul de luminare a poporului, de schimbare a mentalităţii privind igiena personală, domestică şi publică.

Mai ales în prima parte a secolului, medicina se dezvoltă la noi în strânsă legătură cu ştiinţele naturii. Până să se formeze mai mulţi anatomişti în Occident dr. Alexandru Theodoriu publică în Calendarul lui Zaharia Carcalechi ***Scurtă arătare despre om şi întocmirile sale*** cu o terminologie la zi, în scopul popularizării ei.

Prima măsură de diminuare a epidemiilor este izolarea bolnavilor şi asigurarea unei asistenţe medicale după posibilităţi. Astfel, în 1830 ia fiinţă **Comitetul Carantinelor** şi o serie de măsuri sanitare administrative. Moldova şi Muntenia sunt împărţite în zone sanitare cu câte un medic chirurg. Bucureştiul şi Iaşul sunt împărţite în sectoare cu denominaţie cromatică. De fiecare sector răspunde un medic care devine membru al **Comisiei doftoriceşti** în strânsă cooperare cu comitetul carantinelor. În Moldova **Sfatul doftoricesc** are în frunte pe protomedicul Moldovei.


ФОАІА
СОЦІЕТЪЦІІ
де
МЕДІЧІ ші НАТУРАЛІЩІ
дін
ПРІНЦІПАТУЛ МОЛДОВЕІ.

Анул І. № 1. 1851.

АНЩІИНЦАРЕ.

[illegible]

Foaia Societăţii de Medici şi Naturalişti *din Iaşi.*

Reţeaua spitalicească se amplifică începând cu sec. XIX. *Spitalul Colţea* nu mai putea satisface noile cerinţe medicale şi în 1811 se organizează prin danie publică *Spitalul Filantropia* cu dotaţie şi organizare moderne. În 1838 se inaugurează la Bucureşti *Spitalul Brâncovenesc.*

Nevoia de medici, chirurgi, felceri, infirmieri e tot mai resimţită. Spitalul Oştirii îşi propune şi acţionează în sensul formării, prin practică în *două şcoli, de felceri şi de mică chirurgie*, a unor cadre sanitare de prim ajutor prin tinerii veniţi la oaste şi care, întorcându-se în localităţile natale îşi vor putea folosi cunoştinţele şi experienţa dobândite.

În 1842 Nicolae Kretzulescu are iniţiativa înfiinţării unei **Şcoli de mică chirurgie** pe lângă Spitalul Colţea. Cele două şcoli vor fi contopite de vestitul Carol Davila în **Şcoala ostăşească de mică chirurgie** (1855) care, în 1857 va deveni **Şcoala Naţională de Medicină** cu statut de Institut medical.



Iacob Czihak

Dr. Nicolae Kretzulescu scoate pentru şcoala iniţiată şi condusă un timp de el, un ***Manual de anatomie descriptivă***, fiind primul de acest fel în limba română. Tot cu această ocazie şi în acelaşi scop, traduce ***Manualul pentru îngrijitori şi îngrijirea de bolnavi*** al lui François Fodere (1764 – 1835).

Tot în Bucureşti apare, în 1839 **Şcoala de moşit** condusă de Iosif Sporer (1780 – 1850). Directorul şcolii scrie pentru eleve manualul ***Meşteşugul moşirii*** pentru învăţarea moaşelor la Institutul Maternităţii din Bucureşti. În cadrul Institutului Gregorian din Iaşi ia fiinţă în 1852 o şcoală de moaşe sub conducerea lui Anastasie Fătu.

În activitatea lor complexă, am putea spune renascentistă, luministă şi de occidentalizare culturală şi civică, medicii gândesc să înfiinţeze reviste, societăţi ştiinţifice. În această perioadă se scriu cărţi, încep relaţii cu Societăţi europene prin participarea la congrese de specialitate.

În 1833 apare în capitala Moldovei, prima societate medicală ştiinţifică din spaţiul românesc, intitulată **Societatea de Medici şi Naturalişti din Iaşi**, iniţiată de doctorii Iacob Czihak şi Mihai Zotta. În programul ei se prevăd conferinţe, comunicări, răspândirea ştiinţelor în popor, valorificarea resurselor naturale, înfiinţarea unui muzeu, a unei biblioteci, a unei grădini botanice, pe care o va realiza Anastasie Fătu, promovarea de relaţii cu instituţii şi personalităţi medicale.

În 1837, Iacob Czihak publică ***Istoria naturală*** în care prezintă flora, fauna, geologia Ţării Moldova. În 1844, Societatea scoate ***Povăţuitorul sănătăţii şi a economiei***, sub redacţia lui Constantin Vârnav care în 1848 publică ***Despre holera epidemicească***. În 1859 I. Czihak organizează la Iaşi şcoala sanitară ostăşească.

ЕКСТРАКТ

EXTRAIT

DES

STATUTS DE LA SOCIETE

DE MÉDECINE ET D'HISTOIRE NATURELLE

DE

MOLDAVIE.

§. 1.

Les Médecins de Jassy, invités par les Docteurs de Zotta et de Czihak, se sont assemblés dans le but de fonder une société qui doit s'occuper non seulement de la médécine mais encore de l'histoire naturelle.

§. 3.

Cette société a été sanctionnée par un décret du gouvernement en dâte du 15. Mars 1833 sous No: 279.

§. 5.

Le principal but de la société est:

a.) de suivre pas à pas les progrès des sciences et de la littérature.

b.) d'améliorer l'état sanitaire dans le pays, de perfectionner et consolider les institutions et les établissements de Médécine et d'histoire naturelle.

§. 6.

Les membres de la société sont compris sous la dénomination:

1.) de membres effectifs.

2.) membres extraordinaires,

3.) membres honoraires,

Statutul Societăţii de Medici şi Naturalişti *din Iaşi*.

Între timp, în Ţara Românească, **Constantin Caracaş**, iniţiatorul principal al Spitalului Filantropia publică *Topografia Valahiei* (1830) prima monografie igienico–sanitară a ţării.

Alt medic **Ştefan Vasile Episcopescu**, publică *Apele metalice ale României Mari* (1837) urmată de *Oglinda sănătăţii şi frumuseţii omeneşti* (1843), şi *Practica doctorului de casă* (1846).

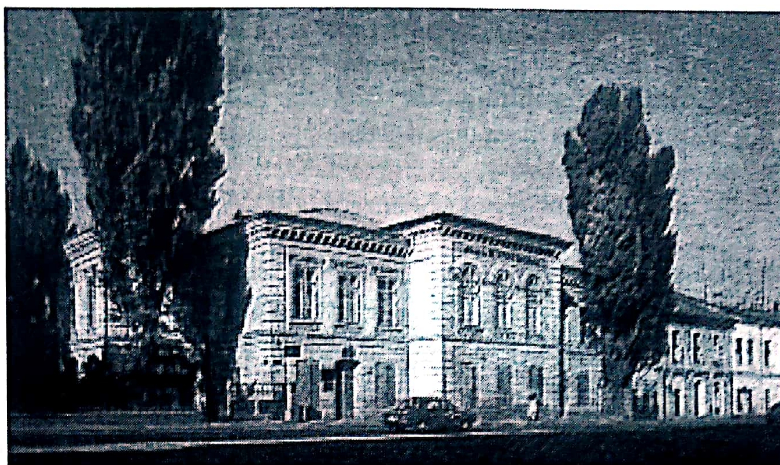
În Transilvania guvernată medical de legile sanitare imperiale austriece se distinge prin profesionalism medical, erudiţie şi energie medicul **Vasile Popp**, cunoscător de limbi europene dar şi de latină în care publică poeme, precum şi teza sa de doctorat în medicină (1817) fructificând folclorul înmormântării la români. În 1821 publică la Sibiu ***Despre apele minerale de la Arpătac, Bodoc şi Covasna***, prima carte medicală în limba română.

Un alt erudit transilvan este **Pavel Vasici Ungureanu**, autor de cărţi medicale în limba română precum: ***Antropologia*** (1830), ***Dietetica*** (1831).

El este şi traducătorul, cu adaosuri şi interpretări personale a ***Macrobioticii*** lui Hufeland. Medic practician şi teoretician dar şi militant neobosit pentru dezvoltarea culturii se preocupă totodată de dezvoltarea învăţământului şi

presei româneşti.

În a doua jumătate a sec. XIX medicina românească se dezvoltă remarcabil datorită înfiinţării învăţământului superior medical în Bucureşti (1869), Iaşi (1879) şi Cluj (1872), prin creşterea numărului medicilor autohtoni, cu consecinţe directe în îmbunătăţirea asistenţei medicale, amplificarea reţelei spitalelor, dezvoltarea specialităţilor şi crearea, în cadrul facultăţilor de medicină a primelor şcoli medicale româneşti.



Sediul celei mai vechi societăţi ştiinţifice a ţării: Societatea de medici şi naturalişti *din Iaşi.*

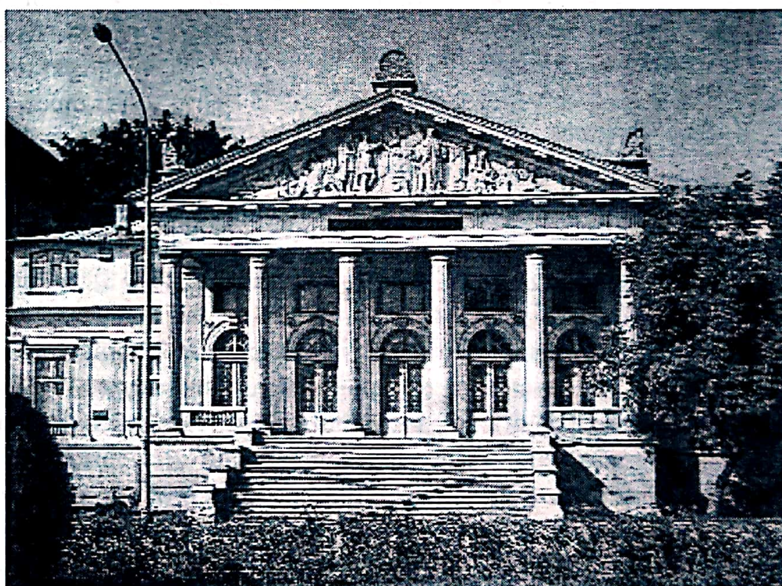
Carol Davila (1828 – 1884) adept al medicinei preventive şi curative, este numit în 1852 la Spitalul oştirii, apoi participă la înfiinţarea Muzeului de anatomie şi chirurgie, primul din Ţara Românească. Reorganizează Şcoala de felceri şi se ocupă intensiv de organizarea învăţământului medical. La Şcoala Naţională de Medicină şi Farmacie recomandă profesorilor să redacteze cursurile sprijinindu-i financiar.

Prestigiul Şcolii creşte, diplomele sunt recunoscute în străinătate, Franţa şi Italia fiind primele care atestă diplomele medicale româneşti.

După Unirea Principatelor, Carol Davila ajunge inspector general, directorul şcolii de medicină al serviciului sanitar civil şi militar, al Eforiei Spitalelor civile. Excepţional organizator, Davila uneşte toate serviciile militare şi apoi pe cele civile din ambele Principate. Societatea medicală ştiinţifică ca şi presa medicală. În 1859 la iniţiativa sa apare *Medicul român.* În 1857 ia fiinţă la Bucureşti **Societatea medicală ştiinţifică**, Davila fiind primul ei secretar.

Rolul lui Carol Davila în dezvoltarea medicinei româneşti a rămas exemplar.

În această perioadă se afirmă primii specialişti în diverse domenii medico–chirurgicale.



Institutul de anatomie din Iaşi

Astfel între 1840 şi 1860 se fac cunoscuţi psihiatrii cu studii în străinătate: Gănescu, Lăzescu, Constantin Pomuţiu, primul profesor de psihiatrie în Budapesta. Pe la 1850, M. Protici organizează la Mărcuţa un stabiliment de ergoterapie. În domeniul psihiatriei se va remarca spre sfârşitul secolului Al. Şuţu, cunoscut şi prin filosofia sa medical-socială.

În 1847 chirurgul Rissdirfer utilizează la Spitalul Colţea prima narcoză cu eter. În acelaşi an, la Braşov, dr. Kraft operează sub anestezie, iar la Cluj Bogdan Pattantius practică acelaşi procedeu.

În 1859, la Iaşi se inaugurează un curs de chirurgie condus de N. Negură. şi tot din acest an în marile

spitale din Bucureşti şi Iaşi apar servicii chirurgicale diferite de cele medicale.

În 1862 ia fiinţă pe lângă Ministerele de Interne şi Justiţie un Laborator medico – legal.

În învăţământul chirurgical de la Şcoala Naţională de Medicină şi farmacie, Nicolae Turnescu (Bucureşti), primul titular al catedrei, decan şi apoi profesor la facultatea de medicină din Bucureşti, este cunoscut şi pentru comunicările sale ştiinţifice în străinătate.

Tot în această perioadă se remarcă la Iaşi Ludovic Russ, organizatorul serviciului chirurgical la Spitalul Sf. Spiridon.



Ludovic Russ-senior

În ultimile decenii ale secolului, chirurgul militar A. Demosten reorganizează acest compartiment; Gr. Romniceanu pune bazele chirurgiei infantile (1874); I. P. Vercescu, la Craiova utilizează o tehnică personală pentru operarea hemoroizilor; la Cluj, Iosif Brandt realizează prima ovariotomie, iar în 1859 reuşeşte a treia nefrectomie din lume; Constantin Dumitrescu-Severeanu introduce metoda antiseptică în chirurgia românească şi în 1897, sincron cu Occidentul, utilizează razele X. În 1900 face prima anestezie rahidiană efectuând şi suturi prin procedee personale, precum şi dezobstrucţia arterială, recunoscută mondial.

În 1887 vin în ţară din Franţa trei mari medici: G. Assaky, V. Babeş şi N. Kalindero. G. Assaky ajunsese deja profesor agregat la Facultatea de medicină din Lille. Este numit profesor la Facultatea de medicină şi director al Institutului de Chirurgie de pe lângă Spitalul Colţea. Scrie ***Sutura nervilor la distanţă*** şi este considerat fondatorul şcolii de chirurgie experimentală.

Nicolae Kalindero ţine primele cursuri de dermatologie, face studii asupra anevrismului aortei de cauză sifilitică şi asupra meningitei tuberculoase la adulţi (1888), studiază asociaţiile microbiene şi ajunge expert în problematica leprei.

Se remarcă de asemeni vestitul, marele chirurg **Thoma Ionescu** colaborator al lui Poirier la ***Tratatul de Anatomie***, lui aparţinându-i capitolul despre tubul digestiv (1894). El este pionierul anatomiei chirurgicale moderne aducând contribuţii privind tubul digestiv, duodenul, colonul pelvian, cecul etc. Thoma Ionescu scrie şi o monografie asupra sistemului simpaticului cervico-toracal. În ţară i se creează catedra de anatomie topografică şi clinică chirurgicală, fiind un mare profesor şi creator de şcoală chirurgicală.

Primul profesor de histologie şi tehnică microscopică la Facultatea de Medicină din Bucureşti este **M. Petrini Galatzi** (1879), elev al magistrului Ranvier şi autor al primului manual de histologie în limba română (1881).

Zaharia Petrescu este contemporan cu Nicolae Kalindero şi studiază tratamentul pneumoniei cu doze crescute de digitală. **Alexandru Marcovici** este creatorul şcolii româneşti de medicină internă, primul profesor de clinică medicală la Facultatea de Medicină din Bucureşti. El s-a format tot în Franţa.

În 1882 vine la Iaşi **Pavel Macarovici** cu studii în străinătate care înfiinţează Societatea dentiştilor din România (1890). Tot el va înfiinţa Şcoala superioară dentară (1909).

Un profesor de la Facultatea de Medicină din Viena **Leopold Kugel**, cu studii în Olanda şi Paris predă oftalmologia şi funcţionează la Spitalul Colţea din 1863. Împreună cu **Gabriel Socor** de la Facultatea de Medicină din Iaşi pune bazele învăţământului oftalmologic, urmat de Iosif Fabricius şi de Vlădescu. **Nicolae**

Manolescu de la Spitalul Colţea, oftalmolog format la Paris se impune ca specialist în cataractă (1884).

În 1858 se înfiinţează Spitalul de copii din Bucureşti, iniţiat şi condus de **Iuliu Barasch** şi ulterior de **Gheorghe Athanasovici**. Medicul **Constantin Nica** funcţionează aici şi în 1879 publică ***Consideraţii asupra pneumoniei la copii*** atenţionând asupra factorilor de ambient natural şi familial.

Învăţământul de obstetrică şi ginecologie este iniţiat de Carol Davila, la şcoala de medicină, Ştefan Copşa ocupând catedra care mai târziu va fi onorată de Dumitru Drăghicescu. Acesta publică un manual de „arta moşitului".

Primele preocupări pentru stomatologie apar în programa Şcolii de mică chirurgie de la Spitalul Colţea (1842).



Iuliu Barasch

De la leacuri băbeşti şi bărbieri care scoteau şi dinţii infectaţi, se ajunge pe la 1850 la prezenţa în provinciile româneşti, a dentiştilor cu pregătire. Pe timpul lui C. Davila sunt semnalaţi trei stomatologi (dentişti cu studii superioare) în străinătate şi vreo zece cu aprobare de liberă practică, restul fiind format de ambulanţi, improvizaţi, „pricepuţi în toate" şi şarlatani.

În 1863 – 1864, Strauss a susţinut un curs de artă dentară la Şcoala Naţională de Medicină şi Farmacie Bucureşti, iar D. Lampart, „dentistul capitalei", dădea consultaţii gratuite.

În 1890 Pavel Macarovici (Iaşi) înfiinţează Societatea dentiştilor din România şi Şcoala superioară dentară pe care o conduce până în 1914.

Legea din 1893 stipulează că profesia dentară să fie practicată de medici si în timp, stomatologii se pregătesc în cadrul universităţilor de medicină iar tehnicienii stomatologi în şcoli speciale.

*

* *

La graniţa dintre secole medicina românească se afirmă pe plan internaţional prin Victor Babeş şi G. Marinescu savanţi care publică la Paris lucrări de referinţă în domeniul microbiologiei şi neurologiei.

Majoritatea personalităţilor medicale din spaţiul românesc, s-au format în acest secol XIX la Universităţile occidentale , predilect pariziene, realizând „concentrarea" în ţară a valorilor, a marilor profesori şi clinicieni. Ei vor crea şcoli, care în deceniile următoare vor „iradia" şi vor forma elevi şi discipoli viitori reprezentanţi ai medicinei româneşti..

INTRODUCERE ÎN MEDICINA SECOLULUI XX

„Ştiinţa fără conştiinţă este ruina sufletului"
Rabelais

CONSIDERAŢII GENERALE

Un secol se sfârşeşte în lumină (XIX) şi altul tot în lumină se naşte (XX) căci în 1895, fizicianul german Wilhelm Konrad von Röntgen descoperă o nouă sursă de energie luminoasă: **Razele X**. La numai 6 ani distanţă, un alt fizician, francezul **Antoine Henri Bécquérel** o aplică în radioterapie. În 1898 Marie–Curie, născută Sklodowska, împreună cu soţul său Pierre Curie, descoperă radioactivitatea thoriului şi identifică **polonium** în 1910.

În 1903 Marie şi Pierre Curie primesc Premiul Nobel pentru fizică împreună cu Bécquérel. În 1905, Albert Einstein descrie fotonii ca unităţi corpusculare fundamentale ale luminii. Între timp (1903) inventatorul filmului şi cinematografiei, Auguste Lumière, realizează fotografia în culori — *Autochroma*. În 1909, Hans Geiger — fizician german — creează detectorul de particule radioactive.

Sunt evenimente ştiinţifice cu implicaţii medicale majore.

Anul 1900 este un an memorabil. Serologul austriac Karl Landsteiner identifică grupele sanguine cu rol capital în medicina clinică şi în medicina legală. La Paris se deschide Expoziţia Universală, bilanţ ilustrativ al progresului omenirii; Hoffman fabrică aspirina la scară industrială; Sigismund Freud introduce interpretarea viselor şi deschide calea psihanalizei. Tot în 1900 se află cu exactitate rolul ţânţarului în transmiterea frigurilor galbene, care vor face ravagii în Panama şi Brazilia (1904).

În primul deceniu al noului veac, Schaudin detectează treponema sifilisului (1906); Landsteiner şi Popper descopăr virusul poliomielitei (1908); Ricketts desco-



Marie Curie de două ori laureată a premiului Nobel (prima personalitate care a avut această onoare) prezentată în laboratorul său într-o fotografie din jurul anului 1905.

peră agentul patogen al tifosului exantematic (1910); Einhorn realizează sonda gastrointestinală (1908).

În 1906, iau ființă Asociația Franceză contra cancerului și în 1908, Oficiul Internațional de igienă publică, din Paris.



Dr. Alexis Carrel, primul cercetător din America care a câștigat vreodată un premiu Nobel medicină sau fiziologie.

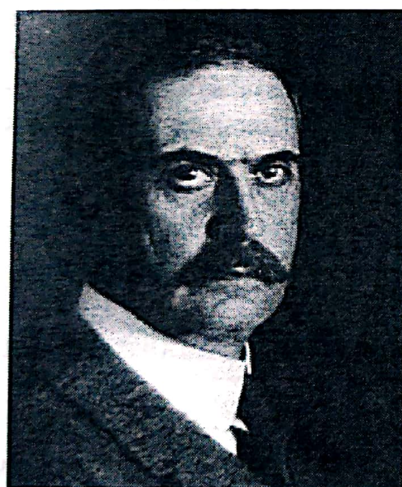
Henri Poincaré publică ***La valeur de la science*** (1906) iar Alexis Carrel, publică ***La culture des tissus*** (1910).

Sec. XX vine cu noi codificări, legiferări speciale, pentru salubrizarea piețelor și a imobilelor, străzilor, orașelor.

În 1920 ia ființă Uniunea Internațională contra tuberculozei, iar în 1921, își începe activitatea Biroul Central General (BCG) contra tuberculozei. Încă din 1902 Franța promulgase Legea obligativității vaccinării antivariolice. Tot în Franța, în 1922 Ministerul Igienei, Asistenței și Prevederii devine Ministerul Sănătății, pe care îl va lua ca model organizatoric și alte state.

Secolul celor două conflagrații mondiale, care a pus în pericol existența lumii și echilibrul planetei, rămâne secolul amenințărilor a numeroși agenți nocivi (fizici, chimici, biologici etc.) dar și al marilor speranțe, întrucât, în acest, secol toate disciplinele medicale progresează remarcabil. Apar și altele noi. Industria medicală înlocuiește instrumentarul, aparatele restructurează concepția medicală, laboratoarele chimice oferă noi medicamente, propun preocupări și tehnologii terapeutice noi.

Radioscopia, radiologia, tomografia, cromatografia, descoperirea penicilinei (Fleming, 1929), a sulfamidelor (Domagh, 1935), a heparinei (Serpes, 1936), a microscopului electronic, a vitaminelor, hormonilor, grupelor sanguine cu implicații în transfuzii, transplanturi, în genetică, în medicină legală și în patologia neonatală; dezvoltarea ingineriei medicale, a bioingineriei și ramificarea ei în fizică, chimie, genetică etc.; diversificarea tehnicilor de diagnostic, până la diagnosticul cibernetic (după 1960); salturile chimiei de sinteză asociate terapeuticii (Ehrlich — 1908 — Premiul Nobel); consolidarea chimioterapiei, crearea sintezelor artificiale, a hormonilor sintetici, a actinoterapiei în ultraviolet (Finsen) practicarea grefelor și extinderea transplanturilor de organe, după debutul lui Cristian Barnard (1965), în transplantul de cord.



Dr. Karl Landsteiner, în 1901, a descris tipurile majore de celule roșii sanguine A, B, O și mai târziu AB, permițând sângelui să fie folosit corespunzător pentru o transfuzie sigură.

Aceste doar câteva evenimente medicale din atâtea, pot explica reducerea simțitoare a morbidității și mortalității în acest veac XX, ca și creșterea spectaculoasă a mediei de viață umană. Se produce o adevărată revoluție sanitară. Serviciile medicilor sunt apreciate pentru că sunt eficiente. Medicina umanitară, fără frontiere și prejudecăți acționează la nivel de stat, dar și ca inițiativă particulară. Progresul științific îl grăbește și pe cel social al medicinei. Crește rolul protecției sociale și al solidarității umane.

Pentru a face față noilor cerințe de după 1945, medicii încep să se organizeze în specialități medicale. În Franța acestea se unesc în **Ordinul medicilor.** La insistența profesorului Robert Debré se creează *Centrele spitalicești și universitare* (30 decembrie 1958) care integrează învățământul medical cu cercetarea din spitale. Acestea intră într-o adevărată fază de modernizare din toate punctele de vedere. În 1970 în Franța se dă o nouă Lege a spitalelor care se restructurează pe tipuri de preocupări și finalități, beneficiind de importante

credite, îndeosebi pentru înnoiri şi echipamente. „Unităţile mobile spitaliceşti“ devin „Servicii de ajutor medical de urgenţă“, care dispun de o reţea telefonică amplificată, foarte necesară cardiacilor şi bolnavilor vasculari, ca şi accidentaţilor rutieri. Dintre boli, cancerul e urmărit prin studii complexe ca şi HIV.



Fotografii ale lui Alphonse Laveran, care a pus în evidenţă parazitul care cauzează malaria, Walter Reed a descoprit că ţânţarul este purtătorul febrei galbene şi Sir Ronald Ross a identificat purtătorul malariei ca fiind ţânţarul anofel

În general, bolile infecţioase, regresează vertiginos, recidivând în ţările lumii a treia. Variola şi tifosul au dispărut. Holera nu mai este epidemică. Difteria, tetanosul, poliomielita regresează simţitor datorită vaccinărilor. Febrele tifoide diminuează graţie igienizării publice şi antibioticelor. Bolile infantile ca rujeola, scarlatina, tusea convulsivă s-au retras în ţările slab dezvoltate. Cei mai mulţi oameni se bucură de vârste înaintate, cea medie pentru femei fiind de 79 de ani (1986) şi pentru bărbaţi de 71 de ani. Mortalitatea infantilă a coborât la 10‰.

Medicina însă are în faţă alte probleme: mobilitatea oamenilor, (migrările), circulaţia produselor, mai ales alimentare, preparate în condiţii improprii şi cu termene de folosire expirate la care se adaugă victimele alcoolismului, tabagismului, drogurilor şi diverselor poluări, ale sedentarismului, stressului, supraponderabilităţii şi a moştenirii unei zestre ereditare precare. Medicina se confruntă şi se va confrunta mereu cu lipsa de fonduri întâmpinând obstacole mai ales pentru extinderea serviciului gratuit şi la domiciliu.

CÂTEVA ILUSTRĂRI ALE PROGRESULUI MEDICAL

DESCOPERIREA LUI RÖNTGEN ŞI RADIOLOGIA

În noaptea dintre 8 – 9 noiembrie 1895, progresului medicinei i s-au deschis noi orizonturi de împlinire. În această noapte, **Wilhelm Konrad von Röntgen** (1845 – 1923), în modestul său laborator de la Institutul de fizică al Universităţii din Würtzburg — sudul Germaniei, vede cum un ecran de platinocianură de barium devine fluorescent la trecerea curentului electric de înaltă tensiune printr-un tub aproape vid şi învelit de o culoare opacă. Misterioasele raze X care vor purta numele descoperitorului, iau cu asalt noaptea trecută de mijlocul ei, trecând prin întuneric, aşa cum se va dovedi că vor trece şi prin pereţii de oţel. La această nemaicunoscută lumină, Röntgen obţine imediat radiografia mâinii soţiei sale, imagine care va face înconjurul lumii: emoţie generală. Nici o îndoială şi nici o controversă nu are când să mai apară. Evidenţa luminii este

acceptată unanim. Discuţiile se amplifică asupra perspectivelor aplicative. La numai un an Armand Imbert editează, la Montpellier cartea privind tehnica radiografierii, ca în anul următor, 1897, Antoine Béclère să inaugureze la Paris un curs de radiologie clinică. Spitalele se grăbesc să procure aparatele Röntgen, căci noua ştiinţă îşi conturează domeniul cu rapiditate.



Wilhelm Konrad Röntgen, descoperitorul razelor X.

Germanul Röntgen face studii de fizică la Politehnica din Zürich, Strasburg, Giessen, Würtzburg şi München, pe care le dublează cu cercetări experimentale personale. Tubul Crookes-Hittfort, folosit de Röntgen se află la Muzeul din München. Razele catodice erau cunoscute din 1879. Lenard, un elev a lui Hertz, semnalase, cu un an mai înaintea descoperirii lui Röntgen, nişte fenomene deosebite pe hârtia cu un strat de platinocianură de barium la trecerea unui curent electric. Genialitatea lui Röntgen s-a concretizat în prima radiofotografie medicală. La 28 decembrie aduce la cunoştinţa Preşedintelui Societăţii Medico–fizice din Würtzburg ***Comunicarea preliminară asupra unei noi varietăţi de raze***, titlu preluat imediat de presa internaţională.

La scurt timp de la această comunicare, Bécquérel, întrevăzând radioterapia prin radiofotografierea oricărui segment al organismului, descoperă că uraniul emite raze ionizante, aşa cum, tot la scurt timp, soţii Curie descopăr că radiumul emite particule, intrând în circuit şi radiumterapia, sau curiterapia.

Dezvoltarea rapidă a radiologiei, radioscopiei, radiobiologiei a înlesnit progresul radiografierii cu aparatură tot mai perfecţionată până la tehnicile tomografice şi mai recent, a comunicării la distanţă a imaginilor amplificate, sonorizate, sau chiar imprimate pe benzi magnetice, care pot fi explorate repetat ca o videocasetă. Terapeutul este astfel protejat de iradiere. Dealtfel, riscurile s-au redus simţitor şi pentru pacienţi.

Aparatura, materialele, tehnicile s-au perfecţionat în ritm rapid. Astfel medicii ajung la o mai completă semiologie, o nouă relaţie creându-se între formă şi funcţionalitatea organelor. Un exemplu apropiat de începuturile radiofotografierii este cel al ftiziologului Karl Ranke (1870 – 1926) care, pătrunzând în tainele tuberculozei, a alarmat societatea, a mobilizat factorii responsabili prevenind contagiunea cu bacilul Koch.

În primele două decenii, binefăcătoarele raze X au făcut atâtea victime printre radiologi, chimişti, fizicieni, medici, laboranţi, încât germanii le-au ridicat acestora un monument, în Bremen, întru eternitatea lor, căci ei au dovedit cu propria lor viaţă că se poate privi în interiorul organismului uman. Din acest moment fiziologia funcţională ca şi patologia, devin cu adevărat ştiinţifice.

Röntgen, Bécquérel, soţii Curie, Koch, Alexis Carrel, citaţi pentru acest început de secol sunt deţinători ai Premiului Nobel, dovedind cu prisosinţă conexiunea dintre medicină şi fizică.

Laboratoarele biochimice şi endocrinologia

În sec. XX implicarea chimiei în progresul medicinei este o evidenţă. Implicarea ei la studiul corpului uman o transformă în biochimie, care la rândul său completează fiziologia.

Descoperirile vaccinurilor, a serurilor şi a atâtor produşi vitalizanţi au loc în laboratoarele de biochimie. Contribuţia biochimiei la dezvoltarea fiziologiei a făcut ca numai în Belgia, o ţară mică, să fie încoronaţi cu Premiul Nobel patru celebri fiziologi: Jules Bordet (1870 – 1961), Henry Hallet Dale (1875 – 1968),

Cornelius Heymans (n.1892) şi Christian De Duve (m.1974). Dar aceşti laureaţi nu au lucrat singuri, numeroşi fiziologi belgieni fiindu-le colaboratori la catedre şi în clinici.

De exemplu Jules Bordet, după o perioadă de activitate în Institutul Pasteur din Paris, înfiinţează şi conduce din 1901 – 1940 un Institut Pasteur du Brabant în Bruxelles. Contribuţia sa la progresul serologiei a condus la descoperirea multor organisme patogene, ca cele ale febrei tifoide, sifilisului, şi împreună cu Gengou a bacilului tusei convulsive. Pentru diagnosticul atâtor maladii infecţioase şi pentru descoperirile sale cu rol în imunologie J. Bordet a primit, în 1919, Premiul Nobel.

Prin chimie s-a ajuns la analiza compuşilor urinei, a naturii sucurilor gastrice, a concentraţiei de gaz carbonic, de oxigen, de gaze rare în plămâni şi a consecinţelor faste şi nefaste a acestora, facilitând intervenţii, şi măsurile adecvate terapiei. Contribuţia analizelor chimice la dereglările fiziologice în cunoaşterea mecanismelor coagulării ameliorează diagnosticul, înlesneşte prognosticul.

Sec. XX este al laboratoarelor medicale unde, pe lângă serurile şi vaccinurile de care am pomenit, *enzimele*, *hormonii*, *vitaminele* şi *antibioticele* tind să caracterizeze acest veac.

Enzimele sunt catalizatori biologici care activează procese chimice. Ele au început să fie descoperite încă din 1834 când francezii Payen şi Persoz, chimişti, au descoperit prima enzimă. Denominaţia aparţine germanului Wilhelm Kühne în 1878. Francezul Emile Duclaux le-a numit *diastaze*. Lista lor este lungă. Industria chimică farmaceutică produce enzime purificate, utilizate ca medicamente. Rolul lor în metabolism, în nutriţie este considerabil.

Hormonii sunt produşi de secreţie ai glandelor endocrine, deci neavând canal excretor se varsă direct în sânge. Toţi sunt importanţi şi majoritatea au fost descoperiţi în acest secol: hormonii *hipofizari*, dirijori ai funcţiilor de secreţie internă au rol în reglarea funcţiilor metabolice, hormonii *tiroidieni*, reglatori ai proceselor de metabolism, *paratiroidieni*, coordonatori ai metabolismului fosfocalcic, respectiv a dezvoltării sistemului osos, *suprarenali*, cu rol în metabolismul sărurilor în reglarea tensiunii arteriale; *insulina*, secretată de pancreasul endocrin concură la reglarea metabolismului glucidic; *estrogenii* şi *progesteronul* secretaţi de ovar; *testosteronul*, secretat de testicul cu rol în păstrarea caracterelor de gen.

Dacă descrierea glandelor cu secreţie internă a început încă din Renaştere, cu **Vesal** (1555) — *corpul galben*, şi cu Eustachio — *suprarenala*, descoperirea *hormonilor* începe cu anul în care **E. A. Sharpey** (1850 – 1935) şi **Georges Oliver** (1841 – 1915), fiziologi englezi, izolează *vasopresina* (1896) secreţie a hipofizei posterioare cu rol antidiuretic. În absenţa ei apare diabetul insipid. În concentraţie mare este hipertensivă. Vasopresina este numită şi antidiuretichormon sau adiuretină şi este însemnată cu simbolul ADH, atestată şi completată şi de alţi cercetători.

Termenul de hormoni este introdus în 1905 de către **W. B. Hardy**, care-i caracterizează ca produşi stimulenţi, excitanţi ai ţesuturilor sau glandelor cu funcţie endocrină. Claude Bernard studiind ficatul folosise sintagma *„secreţie internă"*, referindu-se la rolul glicogenetic al ficatului.

Descoperirea în serie a hormonilor şi definirea lor prin funcţii ca substanţe indispensabile vieţii omului, secretate după necesităţile organismului, a condus la apariţia ***hormonologiei***, disciplină medicală şi creaţie a sec. XX pe care îl şi caracterizează.

După ADH este izolată *adrenalina* (1901) de japonezul **Jokichi Takamine** (1854 – 1922) şi de americanul **Aldrich** (n.1861); în 1902, **Ernest Henri Starling** (1866 – 1927) şi **Sir William Madock** (1860 – 1924) izolează *secretina duodenală*; tot un englez, fiziologul Sir Henry Hallet Dale (n.1875) izolează *ocitocina*, hormon stocat şi dat în circulaţie de lobul posterior hipofizar care stimulează contractilitatea uterină şi ejecţia de lapte din glanda mamară. Ea a fost purificată şi sintetizată ca octopeptid, format din aminoacizi levogiri.

În 1904, **Frederich Solz** (n. 1860), biochimist german, reuşeşte sinteza *adrenalinei* numită şi epinefrină cu acţiune simpatico-mimetică cu roluri multiple: vasoconstricţie periferică şi centrală, bronhodilataţie, hiperglicemie, vasodilataţie coronariană, creşterea tonusului cardiac, stimularea oxidărilor biologice.

Izolarea în serie activă a hormonilor, continuă cu *tiroxina* (Kendall, 1914), *insulina* (Nicolae Paulescu, 1921; Banting şi Mac Lead — recunoscuţi, însă, şi cu Premiul Nobel), *hormonul de creştere* (Long–Evens,

1922), *gonadotropii* (Smith şi Engle, Zodek şi Ascheim, 1926 – 1931), *estrogenii* (Butenandt, Doisy, Laqueur, 1928 – 1931), *androsteronul* (Butenandt, 1931), *testosteronul* (Laqueur, 1936), *dezoxicosterona* (Reichstein, 1937), *cortizonul* (Steiger şi Reichstein, 1937), *aldosterona* (Simpson şi Tait, Wettstein şi colab., Reichstein şi colab., 1952 – 1954).

Iată de ce, în prima jumătate a sec. XX endocrinologia ajunge una din ramurile principale ale medicinei clinice iar hormonologia o disciplină pasionantă prin aplicarea sa în explicarea stării de sănătate sau de dezechilibru funcţional al organismului. Sintetizarea hormonilor şi utilizarea ca medicamente în reechilibrarea sănătăţii nu mai are nevoie de comentariu. Hormonologia, prin aprofundarea cercetărilor, continuă să-şi crească rolul.

Pe lângă sinteza hormonilor naturali, industrializarea substitutelor cu o eficienţă aproape sau identică funcţional şi numărul acestora este în continuă creştere. Sinteza hormonilor naturali a urmat un ritm similar cu cel al descoperirii lor. Am amintit de sinteza *adrenalinei* (1904), urmează cea a *tiroxinei* (Harrington şi Barger, 1927), a *triiodotiroxinei* (Roche şi colab.; Pitt–Rivers şi colab, 1952), a *insulinei* (Katzoyannis, 1964), a *corticotrofinei — ACTH* (Schwarzer şi Sieber, 1963). Detalii pentru fiecare hormon de sinteză sunt date în cursurile de endocrinologie şi de hormonologie .

Trebuie precizat că sintetizarea hormonilor reclamă cantităţi enorme de material glandular. De exemplu, din 4000 kg de ovar de scroafă se obţin 10 mg de estradiol sau 100 kg de testicule de taur sunt necesare pentru realizarea a 10 mg de testosteron.

Precizăm că neuronii hipotalamici, poate şi a altor zone, secretă substanţe chimice care sunt numite neurohormoni, probaţi prin izolarea lor, care s-a reuşit.

Implicarea hormonilor în etiologia bolilor, a restructurat optica patologilor, a terapeuţilor, explicaţia anatomică dublându-se de cea biochimică şi metabolică. Excesele şi minusurile de funcţii hormonale sunt luate în calculul diagnosticării maladiilor. Endocrinologia clinică luminează şi completează patologia şi etiologia, deschizând noi orizonturi integrării învăţământului medical cu cercetarea şi clinica. Fiziopatologia endocrină clarifică rolul sistemului nervos ca organ integrativ. Cibernetica, această cerebralizare a maşinilor, a complicatelor aparate medicale, participă activ la endocrinologia viitorului. Să nu uităm că *epifiza* şi *timusul*, două organe glandulare fără canale excretoare îşi ascund încă rolul şi modul de funcţionare. Dar nu sunt singurele necunoscute ale endocrinologiei.

Despre *epifiză*, Hans Selye (n.1907), fiziolog canadian de origine maghiară, cercetător al sindromului de adaptare în care stressul determină dezechilibru neuro-vegetativ şi hipofizo-suprarenal, crede că nu e nicicum mai cunoscută azi decât în vremea lui Galen. Între ipotezele numeroşilor cercetători este şi cea care presupune rolul epifizei în dezvoltarea somatică şi genitală. Fiindcă nu s-a reuşit extragerea hormonului epifizar, ipotezele rămân stimulative cercetării.

Despre *timus* endocrinologii spun că e şi mai învăluit în secret. Fiziologul şi pediatrul francez Jean Comsa (n.1907) a crezut, în 1950 că a descoperit şi extras hormonul timic, dar Selye a observat că după timectomie şi injecţie cu extract timic nu se înregistrează nici o schimbare, timusul păstrându-şi taina. În faţa ştiinţelor medicale, respectiv a cercetătorilor, teoreticienilor şi practicienilor se ridică semnele de întrebare ale neîmplinirilor şi necunoscutul de dincolo de toate reuşitele medicale.

DESCOPERIREA VITAMINELOR

În conservarea echilibrului nutriţional şi metabolic, vitaminele au rolul sugerat de propria denumire, adică *vital*. Ca şi enzimele, vitaminele sunt catalizatori biologici, dar provin din surse exterioare, organismul nesintetizând asemenea produşi. Absenţa lor generează boli de carenţă, după cum am amintit la un moment dat despre

scorbut, boala îndeosebi a marinarilor, lipsiţi pe mări de vegetale şi fructe, sursele celor mai multe vitamine.

Termenul de *vitamină* aparţine lui **Cazimir Funk** (n. 1884, biochimist polonez stabilit în Anglia) şi a intrat în circuit în 1912. Până la el **Gowland Hopkins** a experimentat şi dovedit fenomenul de *carenţă* (1906) şi *boala de carenţă*, lărgind aria patologiei. Între aceste date, Gabriel Emil Bertrand (1867 – 1962) cercetează unele *carenţe oligometalice*, iar Willcock, Thomas B. Osborne, Johann Mendel anumite *carenţe de aminoacizi*.

Unele vitamine sunt hidrosolubile, altele sunt liposolubile. Între primele se înscriu cele din grupa B, primul descoperitor fiind **Christian Ejkman** (1858 – 1930) medic fiziolog olandez şi deţinător al Premiului Nobel (1929). El a observat că porumbeii de Java, mâncând orez decorticat se îmbolnăvesc. Deducţia a fost logică: principiul vital este în învelişul boabelor (1897). A. Takaki observase deja (1882) că boala Beri–beri o au şi cei care consumă graminee decorticate. Dar cercetătorul japonez n-a avut iluminaţia lui Ejkman, descoperitorul primei vitamine B. Precizarea o face biologul olandez Gerrit Grijns (1912). Vitamina B_1 s-a numit şi anti Beri–berică şi a fost izolată în 1926 de biochimistul olandez Barend Conrad. În 1931 Williams şi Windaus îi stabilesc formula chimică, iar sinteza sa e realizată în 1936 de Hans Andersag (1902 – 1955), biochimist german.

Urmează seria B-eurilor: B_2 (Kuhn, 1933) numită şi lactoflavină sau riboflavină. Carenţa ei este observabilă în tulburări cutanate şi oculare; B_3 denumită şi nicotinamidă, carenţa duce la pelagră şi tulburări nervoase. O importanţă deosebită o are vitamina B_6 — piridoxina — cunoscută din 1938 (Kuhn) şi 1939 (Harris), coenzimă şi cu rol în metabolismul aminoacizilor. Se află în coaja gramineelor, carnea de peşte, ficatul animalelor iar carenţa ei reduce creşterea şi dă tulburări nervoase. În 1948 este descoperită vitamina B_{12} (cianocobalamina), factor antianemic, antipernicios, conţine în molecula sa cobalt. Este indispensabilă în sinteza hemoglobinei. Se află în ficat, carne, lapte. Flora intestinală o poate sintetiza, de aceea avitaminozele B_{12} sunt rare.

Pelagra, cunoscută clinic din sec. XVIII de medici din Spania, Italia, Franţa, este boala săracilor, datorată unei avitaminoze, consideră Ioseph Goldberger (1874 – 1929), fiziolog american. În 1937 Conrad Arnold Elvehjem şi Robert James Madden — biochimişti americani — asimilează vitamina PP amidei nicotinice (acid nicotinic), leacul pelagrei. Această amidă fusese izolată de biochimistul german Albert Huber încă din 1887.

Scorbutului i s-a pus capăt prin consumul de legume proaspete şi suc de lămâie, dar vitamina C este descoperită de biochimistul maghiar, Albert Szent Györgyi, în 1932. Ea este înmagazinată în suprarenale ca acid ascorbic. L. J. Harris codifică dozajul zilnic necesar de vitamină C. Este indispensabilă în toate procesele vieţii celulare. Absenţa ei duce la degenerescenţă, nervozitate. Consumul trebuie să fie mai mare primăvara. Sinteza acidului ascorbic a fost realizată de Howarth şi Reichstein (1933).

Tot Szent Györgyi descoperă vitamina P, care asigură permeabilitatea capilară, respiraţia cutanee. Este constituent al coenzimei A. Lipsa ei dă hemoragii. Se află în ficat, ou, drojdie de bére.

Între vitaminele liposolubile, D este leacul rahitismului. Încă din 1827, Bretonneau recomanda uleiul ficatului de peşte în tratarea rahitismului. Izolarea vitaminei D însă a fost realizată în 1921 de Alvin Max Pappenheimer şi Mac Collum, biochimişti americani. În 1924 Hess şi în 1926 Windaus au dovedit că ergosteronul are proprietăţile calciferolului (D) numai la lumina solară sau iradiat cu ultraviolete. Formula chimică a vitaminei D aparţine biochimistului englez Rosenheim (1871 – 1955).

Vitamina A antixeroftalmică este identificată de Mac Collum şi Davis (1913 – 1922). După 1929 s-a stabilit rolul ficatului în metabolismul ei. În 1933 Paul Karrer îi face sinteza şi-i stabileşte înrudirea cu carotenul. Chimistul elveţian obţine Premiul Nobel în 1937. Vitamina E (tocoferol), implicată în tulburările musculare şi nervoase, are rol în reproducere. Descoperită în 1922 (Evens), este sintetizată de Karrer (1938).

Vitamina H (biotină) joacă rol de coenzimă în transportul de CO_2 de către carboxilază. Carenţa ei duce la tulburări metabolice, paralizii şi la copii opreşte creşterea. Se află în legume, ciuperci, arahide, drojdie, ciocolată. Nevoia zilnică e de 10 mg.

Vitamina M este necesară în sinteza nucleoproteinelor şi în hematopoeză. E asimilată acidului folic. Absenţa ei dă anemie, denutriţie, la copii duce la tulburări de creştere.

Între vitaminele liposolubile sunt şi vitamine de coagulante, însemnate cu simbolul K, descoperite între 1930 şi 1936 de danezul Heinrich Dan.

Descoperirea substanţelor antagonice vitaminei K a permis realizarea medicamentelor anticuagulante ca dicumanolul, descoperit de americanul biochimist Karl Paul Link (n.1901) şi folosit în tratarea trombozelor vasculare.

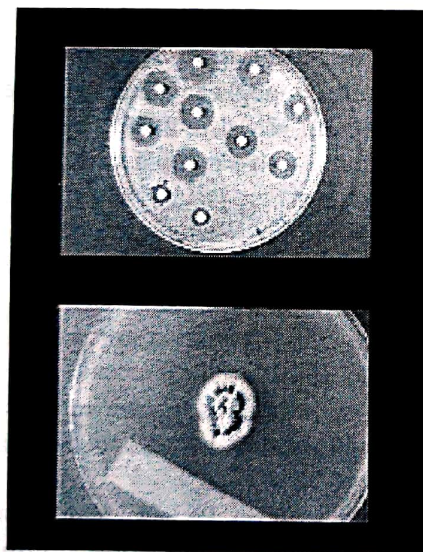
În lumea civilizată bolile de carenţă vitaminică nu mai sunt o problemă dar, în ţările subdezvoltate frecvenţa lor este îngrijorătoare. Este recomandabilă consumarea vitaminelor prin produsele naturale care le conţin, respectiv printr-o alimentaţie variată din care vegetalele şi fructele să nu lipsească, asemenea produselor lactate. Astăzi vitaminele sunt folosite ca adjuvante în tratarea unor maladii. Vitaminoterapia a eradicat boli şi a diminuat frecvenţa altora.

DESCOPERIREA ANTIBIOTICELOR

Metodologia biochimică în farmacologie şi reuşitele ei, încurajează cercetările cu fiecare an al sec. XX. Bătălia contra microorganismelor patogene continuă.

Pasteur era convins că viaţa acestora împiedică viaţa şi la fel de convins era că mari speranţe terapeutice se află în această realitate. În 1871, Lister credea şi el că în această evidenţă stau şi soluţiile căutate.

În 1889, Paul Jean (n.1861), în studiile sale microbiologice foloseşte şi termenul de „antibiot". Lupta dintre bacterii, va fi descoperită şi între viruşi şi între ciuperci. Apare şi termenul „bacteriofag", vizibili doar la microscopul electronic.



Sus – test al sensibilităţii organismului la antibiotice; jos – cultură de penicilină.

Încă din 1640, John Parkinson, recomanda în tratarea rănilor, o pomadă pe bază de mucegaiuri, în cartea ***Theatrum botanicum.*** În 1876, fizicianul englez John Tyndall (1820 – 1893) observase că un strat de Penycillium împiedică pătrunderea microbilor în bulion. În 1895, Vincenzo Tiberio (1869 – 1915) îl confirmă ca şi Ernest Duchesne, în teza sa de doctorat condusă de C. Roux, în 1897, în care se argumentează ***„concurenţa biologică între mucegaiuri şi microbi"*** cu posibilitatea întrevăzută de a fi utilizat acest antagonism în „igiena profilactică şi-n terapeutică".

Supoziţiile, intuiţiile, previziunile sunt confirmate experimental de **Sir Alexander Fleming** (1881 – 1955). Cu demonstraţia că din mucegaiul Penicillium notatum se poate izola penicilina, cu efect activ în terapeutică, a debutat soarele speranţelor.

Încă din 1928, Fleming observase decesul unor culturi microbiene în prezenţa ciupercilor de *Penicillium notatum.* Izolând penicilina, efectele ei bactericide din laborator, vor fi probate şi în clinică. Purificată de Howard W. Florey, E. B. Chain, Normal George Heateey (1940) a próbat reuşite în terapia multor boli infecţioase. Aceşti cercetători de la Oxford completează descoperirea epocală a lui Fleming, care în 1929, precizase puterea antibacteriană a penicilinei şi afirmase că „destinul mi-a fost extraordinar de favorabil". Echipa de la Oxford face numeroase experimentări pe animale de laborator şi oameni. Rezultatele sunt incontestabile. Omagiile vin de pretutindeni, şi-n toate mediile universitare unde ajunge, studenţii îl poartă pe tronuri, ca

toate mulţimile să vadă pe binefăcătorul umanităţii, care în 1945 este încununat cu Premiul Nobel.

Bucuria sfârşitului de război între popoare şi lumi, se dublează cu bucuria intensificării războiului împotriva duşmanilor nevăzuţi ai sănătăţii şi vieţii. Penicilina începuse deja (1943) să fie fabricată la scară industrială.

Paralel cu experimentarea penicilinei, **sulfamidele** îşi afirmă acţiunea lor antiinfecţioasă. Ceea ce unii credeau imposibil — dezinfecţia într-un organism viu — sulfamidele dovedesc contrariul, posibilitatea terapeutică eficientă. Germanul **Paul Ehrlich** (1845 – 1915 — histolog, bacteriolog, biochimist, farmacolog, cu Premiul Nobel în 1908 dovedeşte că sulfamidele au un rol important şi în conceperea terapiei de sinteză.

În 1932, **Gerhard Domagk** (n.1895), biochimist german de origine cehă (Praga), experimentează cu succes tratamentele cu sulfamide pe propria fiică, îmbolnăvită de septicemie cu streptococ şi demonstrează în februarie 1935, acţiunea benefica a sulfamidei — crisoidine asupra multor afecţiuni cu coci gram–pozitivi.



Paul Ehrlich, câştigător al premiului Nobel (1911) pentru activitatea sa în imulogie, înţelegând că numeroase substanţe chimice au afinitate specifică pentru bacterii, o descoperire ce a condus la chimioterapia pentru infecţii şi a deschis era antibioticelor.

La scurt timp o echipă lărgită de cercetători din Institutul Pasteur, dovedeşte că nu colorantul ucide microbii ci *nucleul sulfamidat* împiedică hrănirea lor, grăbindu-le sfârşitul. René Martin şi Albert Delaunay fac demonstraţii clinice cu paraaminofenil-sulfamidă. Succesul este răsunător.

Începe producţia la scară industrială a numeroaselor sulfamide bacteriostatice, hipoglicemiante, diuretice ş.a., după compoziţie şi acţiune. Gerhard Domagk ajunge deţinător al Premiului Nobel în 1939. În 1940, Domagk descoperă thiosemicarbozomul şi Noël Rist (1939) sulfonele, substanţe active în lepră şi tuberculoză. După 1945 se ajunge la isoniazidă (Chorine, 1945; Domagk, 1946; Bernstein şi Steenken, 1951 ş.a.) care e cel mai puternic agent contra bacilului Koch.

Seria antibioticelor s-a îmbogăţit cu descoperirea streptomicinei de către Selman A. Waksman (1944), a cloramfenicolului (1947) de P. R. Burkholder şi D. Gotlieb; a clorotetraciclinei (aureomicina, aureociclina) de C. M. B. Duggar (1948); a eritromicinei de Mac Guire şi a magnamicinei de Tanner (1952), a spiromicinei de Gärtner (1956), a kanamicinei de Umezawa (1957) şi a colimicinei de Y. Koyama (1958).

Lista deschisă a acestor produşi biochimici sugerează spectrul larg al germenilor infecţioşi, unii cu rezistenţă recidivantă. În 1962 se înregistrează o epidemie restrânsă de variolă în Europa şi, în 1963, în Elveţia apare o epidemie de febră tifoidă.

După 1970, în unele zone europene, cu populaţii malnutrite, recidivează tuberculoza. Pe laurii victoriilor medicii nu se pot odihni şi nici biochimiştii, deşi Frederick Bernheim descoperise PAS-ul contra tuberculozei şi Domagk experimentase, între 1946 – 1950, tiosemicarbazida şi hidrazida acidului izonicotinic.

În 1952, 1953 microbiologul american Ionas Edward Salk (n.1914) şi francezul Pierre Raphaël Lépine (n. 1901) definitivează vaccinarea antipoliomielitică. Abia în 1977 variola este eradicată, dar numai după trei ani este depistată SIDA. Alarmele se succed nu numai în cazul bolilor contagioase.

Dezvoltarea senzaţională a farmaciei biochimice e însoţită de farmacia biofizică. În 1964, Linus Carl Pauling preconizează tonifierea rezistenţei electrice a ţesuturilor. Se inventează rinichiul artificial (1944) de Wilhelm Johann Kolff, medic american de origine olandeză. În 1952 – 1953, cardiologul american Paul Maurice Zoll şi chirurgul, tot american, William Chardack realizează **stimulatoare cardiace electrice**. În

1980 se dezvoltă **ecografia**. Biofizica e în cooperare competițională cu biochimia. În 1957 este descoperit **interferonul**, substanță produsă de anumite celule și sintetizabilă = **citocina**, cu proprietăți antivirale și anticanceroase, stimulatoare a sistemului imunitar, descoperire datorată englezilor Alick Isaacs și Lindemann. Doar după numai doi ani (1959) este descoperit **cortizonul**.

Canceroșii, deocamdată așteaptă cu încredere și își prelungesc viața cu operații, medicamente paleatorii etc. Lupta împotriva flagelului se reflectă și în numărul mare de cercetători, societăți, asociații anticancer. Cităm **Imperial Cancer Research Foundation** (1901), **Asociația Française pour l'Etude du Cancer** (1906), **Institut Pasteur, Institut du Cancer** ș.a. Speranța crește dar și numărul afecțiunilor canceroase crește ca și îngrijorarea dată statistic de cele 100.000 de victime anual numai în Franța, cancerele de stomac, intestin și plămân ocupând primul loc.

Numărul medicamentelor este în creștere. O întreagă industrie cu viitor, căci boli nebănuite își fac mereu prezența.

Cu toate acestea resursele naturale nicicând nu au cunoscut o mai mare atenție, cercetare biochimică, solicitare, încredere ca astăzi. Pe baza lor a dobândit o dezvoltare excepțională crenoterapia (tratarea prin surse hidrominerale, termen propus de Louis Landouzy în 1908) care cuprinde toate tratamentele hidrominerale din stațiuni termale și fizioterapia ajunsă științifică, modernă, începând cu fiziologul și antropologul francez William Frederich Edwards (1977 – 1842), promotor al modernizării fizioterapiei (1824). Astăzi aceste domenii medicale au devenit discipline medicale, nemaifiind tratate drept capitole ale medicinei generale.

Urbanizarea, industrializarea, dezechilibrul ecologic, drogurile, alcoolismul, criza educației, nesiguranța locului de muncă, complicarea sferei relațiilor, incertitudinea viitorului, pun la încercare liniștea oamenilor, supuși la diverse stressuri. Chimia mărește gama tranchilizantelor introduse în farmacii din 1952, dar empiric, precum opiaceele, folosite de când lumea.

Apar bolile cromozomiale, aberații genetice, malformații monstruoase, puse în evidență prin cercetare mai întâi de Raymond Alexandre Turpin și Jérome J. L. M. Lejeune (1959).

Genetica ridică noi probleme. Pentru sinteza ADN și ARN, tot în 1959 primesc Premiul Nobel americanii Arthur Kornberg și Severo Ochoa. Pentru stabilirea rolului genetic al ARN obținuseră acest premiu (1958) George Wells Beadle și Edward Lawrie Tatum, ca în 1962, să fie acordat echipei engleze de la Cambridge (Kendrew, Perutz, Crik, Wilkins, Watson) pentru structura ADN, a acestor informatori biologici, stoc genetic, suporți ereditari, acizi nucleici, componenta neproteică a nucleoproteinelor, care primesc aceeași distincție pentru studiile lor asupra proteinelor globulare. În prezent se fac experimente de inginerie genetică în scopul obținerii, prin manipulări biologice, prin clonare de indivizi rezistenți la boli sau imuni și dotați cu o zestre genetică excepțională.

În 1996 s-a născut, prin clonare, mielul Dolly, în premieră mamiferă. Dacă economic și medical se deschid perspective extraordinare, din punctul de vedere etic, această manipulare în sferă umană, ridică serioase probleme.

Clonarea în lumea plantelor a dat rezultate surprinzătoare ca formă, culoare, parfum, greutate, gust. Viitorul este imprevizibil și în materie de genetică.

Medicina intră în mileniul trei cu probleme vechi, probleme noi și e așteptată de altele, încă nebănuite.

ASPECTE ALE CHIRURGIEI ÎN SECOLUL XX

Istoricul chirurgiei se pierde în noapte a mileniilor. Dar, între chirurgia empirică și cea a tatonărilor rațional științifice e o distanță ca de la acestea la chirurgia contemporană a ultimelor decenii.

Din momentul în care, chirurgia a fost integrată Universităților medicale, s-a creat posibilitatea pregătirii

complexe şi a specializărilor chirurgicale. La reuşita actului chirurgical participă fiziologi, anatomo-patologi, bacteriologi, biochimişti, biofizicieni, anestezişti-reanimatori.

De la operarea în criza de timp din vremea vestitului William Stewart Halsted, chirurg american care introduce, în 1889, mănuşile de cauciuc, s-a ajuns la operarea lentă, funcţională, minuţioasă, artistică prin izolarea inimii, plămânilor, graţie tehnicilor de asigurare a circulaţiei extracorporale, artificiale, sub hemostază, în condiţii de anestezie şi asepsie, serviciul de reanimare fiind în permanentă stare de alertă.

Vechile piedici: durerea, hemoragia şi infecţia au fost îndepărtate din calea chirurgiei. De la ligatura practicată în secolul XVI de Gabriel Fallope (Fallopia), în Italia şi de Ambrosie Paré, în Franţa, s-a ajuns la tehnicile endoscopice cu laser, rolul anestezicelor fiind covârşitor.



Pionerul neurochirurgiei Pierre Paul Broca, care a raportat localizarea centrului vorbirii în aria frontală, pe o parte a creierului.

Ştim că primul anestezic cu efect a fost volatilul eter propus de Michael Faraday, încă din 1818 şi utilizat în al cincilea deceniu al secolului XIX — în SUA de Crawford Longi, Thomas Jackson, John Collins Warren şi de europenii Sir James Simpson (Anglia), Jobert de Lamballe (Franţa), Johann Ferdinand Heyfelder (Germania) ş.a. Masca Schleich (1891) cuprinde un amestec de cloroform, clorură de etil şi eter. Abia în 1934, John Silas Lundy (Chicago), foloseşte soluţia barbituricelor. În 1905 se realizează primele anestezii rahidiene cu procaină. Anestezia endotraheală sub intubaţie (1909 – 1912) a deschis calea chirurgiei toracice.

Secolul XX este şi al afirmării de mari chirurgi. În toate ţările, medicii. biologii, biochimiştii oferă sprijinul lor. Cele două războaie mondiale au creat o nouă situaţie chirurgiei. Anesteziologia devine disciplină medicală, ştiinţă cu obiect şi metode noi pre şi postoperatorii pe bază de aparatură electronică şi cele chirurgicale propriu–zise. După 1945 anestezicele pot asigura durata necesară oricărei operaţii şi până la 10 ore, respiraţia fiind asigurată de aparate, echilibrul electrolitic biochimic fiind menţinut prin reanimare biologică. Pierderea de sânge poate fi compensată prin transfuzii. Anticoagulantele de tip heparină sunt folosite curent ca si defibrilatoarele, stimulatoarele electrice. Laserul a intrat în practica chirurgicală, asemenea înlocuitorilor de valvule, cornee, segmente osoase etc.

Prelevarea de ţesuturi, sânge, organe pot fi conservate în condiţii optime şi utilizate după caz şi în condiţii de analize, de competenţă, adică după un bilanţ biologic al primitorului, corespunzător cu ceea ce primeşte. Corectarea malformaţiilor pot fi efectuate şi la noii născuţi.

Ameliorarea instrumentarului chirurgical a atins perfecţia. În 1944 Clarence Crafoord în Suedia operează stenoza istmului aortei. În 1945 – 1950, Alfred Blalock şi elevii săi, în SUA, ca şi Robert Gross (SUA) realizează corectarea malformaţiilor inimii şi vaselor toraxului în „boala albastră“. Cardiochirurgii, fructificând progresul fiziologiei, anesteziologiei, tehnicilor şi mijloacelor peroperatorii (pre şi postoperatorii) ca şi ale reanimării, reconstruiesc corectiv organe, pătrunzând până în cavităţile cordului şi ajungând până la înlocuirea organului cu altul, circulaţia extracorporală asigurând funcţiile vitale.



Jules Péan operînd în spitalul Saint-Louis





Unul dintre chirurgii britanici de frunte, sir Charles Bell a fost mai bine cunoscut ca anatomist, în special a sistemului nervos. Paralizia Bell este denumită după numele lui.

În 1948 se realizează, în Franța, transplantul de cornee. Transplantul de rinichi are loc în 1959 şi de inimă în 1967. În prezent se efectuează şi transplantul de ficat. Încercările transplantărilor de pancreas, intestine etc. sunt între proiect şi încercare.

Produsele plastice (Nylon, Dacron), aliajele metalice tolerabile de către organism, țesuturi sintetice nealterabile, intră ca înlocuitori de oase, artere, articulații, valvule cardiace etc.

În 1950, Vladimir Demikhov, chirurg rus, încercase grefe cardiace pe animale. Cel care reuşeşte primul transplant de inimă la om (1967) este Christian Neethling Barnard (n.1922). Din acest moment termenul de grefă, care viza curent conținutul celui de autogrefă, e înlocuit cu cel de *transplant*. Dacă în cazul autogrefei nu se pune problema fenomenului de respingere, în cazul transplantului unui organ sau porțiuni de organ, de la o persoană la alta, intoleranța sau compatibilitatea constituie problema de fond. În prezent, în tot mai multe țări se creează bănci de organe în condiții de conservare perfectă. Autotransplantul de piele este practicat curent în cazuri de arsuri, accidente şi în chirurgia estetică.

Raportul de competență donator–primitor e unul de compatibilitate, de nerespingere. În materie de transplanturi viitorul e plin de promisiuni şi surprize, piedicile mentalitare, treptat, fiind depăşite. Imunologia va micşora riscurile.

Între medicii care au susținut ideea transplanturilor de organe îl cităm pe Alexis Carrel (1873 – 1944), cultivatorul de țesuturi artificiale şi care a pus la punct tehnica de suturare a vaselor (Premiul Nobel, 1912). Carrel a ajuns universal prin acest premiu şi prin numeroasele sale cărți între care şi ***L'Homme cet inconnu***, pe care am mai amintit-o pentru etica autorului, denunțător al declinului virtuților în lume.

Cu toate dificultățile, chirurgia transplanturilor ocupă în prezent un loc major în practica medicală, în eforturile medicinei de a apăra şi prelungi viața. Dezvoltarea disciplinelor medicale biologice între care imunologia şi genetica îi asigură perspectivele.

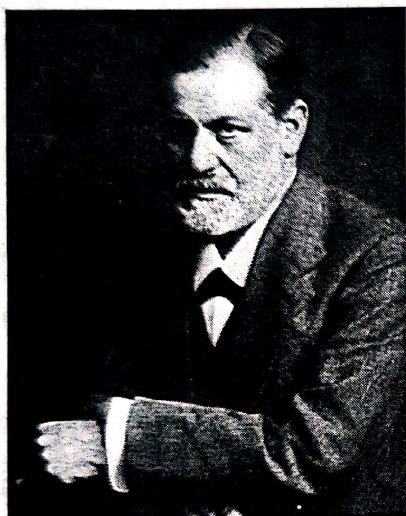
În acelaşi timp remarcăm progresul chirurgiei maxilo-faciale, a grefelor de măduvă osoasă, tratarea hemoragiilor cerebrale cauzate de hipertensiune, ateroscleroză, rupturi de anevrisme etc. Chirurgia obstetricală, ginecologică, infantilă, cunosc un progres rapid.

*
* *

Destule maladii nu şi-au găsit leacul. Altele noi apar. Vârsta medie de viață a crescut semnificativ, s-a dublat (aproximativ fiind de 70 ani). Morbiditatea şi mortalitatea infantilă a scăzut simțitor. Conflictele armate sunt controlate. Numărul bătrânilor e în continuă creştere. Oamenii, popoarele nu se mai pot izola. Problematica lumii contemporane nu e reductibilă la creşterea natalității şi la necorespondența cu resursele de viață. Maladiile profesionale se înmulțesc, afectând şi sănătatea psihică. Îngrijorările cresc. Poluarea e migratoare. Cresc decalajele între zone geografice, popoare şi oameni. Popoarele au făcut sacrificii să se unească. Acum fac mari eforturi să se despartă. Mediul înconjurător e agresat. Cel familial e minat de slăbirea educației, a emancipării cu orice preț. Unitatea familială e pusă la grea încercare. Cea națională, nici

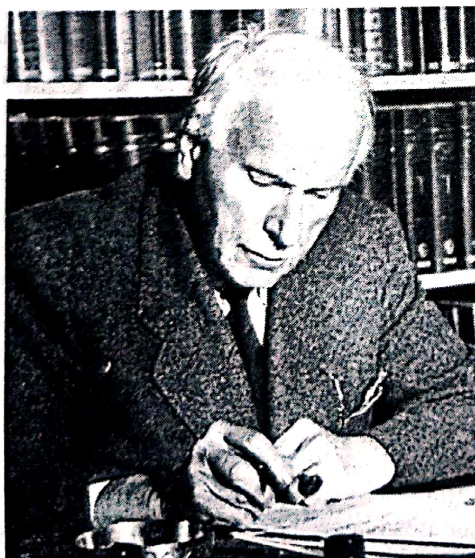
ea nu e monolitică. Frapaţi de atracţia viitorului oamenii uită de trecut, abandonează tradiţii, renunţă prea uşor la identitate şi înţeleg iluzoriu fericirea, de unde confruntarea continuă cu deziluziile, cu insatisfacţia şi frământările interioare cu repercusiuni în armonia funcţională a sistemului nervos, a alterării resurselor inepuizabile ale materiei cenuşii.

Dezvoltarea neurologiei si psihiatriei



Dr. Sigmund Freud, creatorul psihanalizei pentru tratamentul bolilor emoţionale.

Studiul funcţiilor cerebrale, a localizării lor, s-a intensificat în sec. XIX şi unii dintre cei mai mari neurologi îşi continuă activitatea în sec. XX. Aşa sunt: **Jean Marie Charcot** (1867 – 1936) elevul neuropatologului Duchenne de Boulogne şi cel care aprofundează localizările medulare, scleroza în plăci, afecţiunile cortexului, ale trunchiului cerebral, nervilor, muşchilor periferici, isteriei dar şi crizele hepatice, reumatismele cronice (poliartrite, artroze degenerative etc.) devenind una din personalităţile complexe ale medicinei franceze şi creierul şcolii de la Salpétrière; **Pierre Janet** (1859 – 1947), fondator al psihologiei clinice care, înainte de Sigmund Freud (1856 – 1939) încearcă să explice tulburările psihice prin mecanisme psihologice. Tematica preocupărilor sale e reflectată analitic în cărţile: ***Névroses et idées fixes*** – 1898; ***Obsession et la Psychasthénie*** – 1903; ***La médecine psychologique*** – 1923; ***De l'angoisse à l'extase*** – 1928. Ca şi Charcot, Janet este creator de şcoală, de elevi care vor asigura gloria neurologiei în Europa şi America, aşa cum el a fost elevul creatorului de şcoală Hippolyte Bernheim (1840 – 1919) şi al lui Ambroise Liebeault (1823 – 1904). Austriacul **Sigmund Freud** (1856 – 1939), audiator al cursurilor lui Charcot, făuritor de şcoală şi de elevi care se vor distanţa de magistru, devenind celebri prin originalitatea lor corectivă a freudismului: **Alfred Adler** (1870 – 1937) şi **Carl Gustav Jung** (1875 – 1961). Freud teoretizează **psihanaliza**, devenind autorul ei; aprofundează **isteria** şi, din 1896 se distanţează de concepţiile şi metodele psihologiei şi ale psihiatriei tradiţionale. După concepţia sa, la originea tulburărilor nevrotice se află dorinţele refulate în raport cu complexul oedipian care irump din inconştient în conştient, mascate. El credea că dincolo de simptomele nevrotice, stau visurile şi actele neîmplinite.



Dr. Carl Gustav Jung, un alt discipol al lui Freud care şi-a creat propriul său sistem.

Până în 1920 publică volumele de mare circulaţie şi contrarietate

receptivă: *Interprétation des rêves* (1900); ***Trois Essais sur la théorie de la sexualité*** (1905); ***Totem et tabou*** (1912). Cu ***Au-delà du principe de plaisir*** (1920), Freud opune viaţa şi pulsiunea ei celei a morţii şi înlocuieşte schema inconştient–preconştient–conştient prin libidum şi eu–suprem. În 1910 fondează *International Psihoanalitical Association* (IPA) prin care instituţionalizează **psihanaliza**. Nu e cazul să analizăm aici asimilarea subconştientului la inconştient, pe care spiritul nostru o consideră forţată, cele două concepte desemnând realităţi distincte. Interesante la lectură sunt şi ***L'Avenir d'une illusion*** (1927); ***Malaise dans la civilisation*** (1930) şi ***Mod'se et le monotéisme*** (1939), care ilustrează extinderea studiilor lui Freud asupra civilizaţiei, culturii. Între adepţii lui Freud se remarcă şi Ana Freud (1895 – 1982) fiica magistrului, devenită psihanalistă britanică preocupată de analiza psihicului infantil.

Numărul neurologilor creşte de la an la an. Între psihofiziologii experimentalişti din şcoala lui **Wilhelm Wundt** (1832 – 1920) — Leipzig — autor al ***Eléments de psychologie physiologique*** (1874) şi medicii psihanalişti, îşi înscriu numele între altele şi cercetătorii afecţiunilor psihice specifice societăţii contemporane.

Creşte numărul tulburărilor mentale, psihice în general. Circulă frecvent în practica medicală termeni precum: convulsivoterapie, psihochirurgie, tulburări psihice cu leziuni organice, simptome funcţionale (palpitaţii, migrene etc.), lobotomie, corticosubcortical, act reflex ş.a.

Începând cu primele trepanaţii ale medicilor arhaici, lumea a căutat cu orice preţ, să scape de durerile insuportabile localizate în sfera cerebrală. Numeroase concepţii neurologice s-au contrazis şi se opun. Altele converg. Misterele sistemului nervos şi al reactivităţii sale nu-şi dezleagă tainele aşa uşor.

Biochimia şi în acest domeniu este foarte productivă. Cum reflexul este manifestarea ilustrativă a activităţii nervoase, numărul şi varietatea acestora este un domeniu vast de cercetare. Reflexele condiţionate pavloviste ca şi studiile secenoviste (I. M. Secenov : ***Reflexele creierului,*** 1866) au facilitat discriminarea dintre normal şi patologic, neurofiziologia câştigând teren şi prin descoperirea activităţii electrice a cortexului, subcortexului ca şi a neuronilor de distanţă (izolaţi) care concură la actul condiţionării etc.

I. P. Pavlov, autorul teoriei reflexelor condiţionate, după 30 de ani de experienţe, dă o nouă interpretare funcţiilor cerebrale, introducând noţiunea de conexiune temporară, capabilă să ofere organismului capacitatea de a dobândi noi reflexe în cursul vieţii. Şcoala neurologică creată de Pavlov aduce contribuţii importante în explicarea fiziologiei normale şi patologice a sistemului nervos. **Gh. Marinescu** şi **A. Kreindler** aplică teoria reflexelor condiţioonate în explicarea isteriei, nevrozelor, afaziei etc.

Metodologia electrofiziologică a aprofundat cunoaşterea funcţională a formaţiunilor neuronale ale creierului facilitând transferul acestei complexe funcţionalităţi în maşini, apărând astfel cibernetica şi medicina cibernetică, aparatură medicală electronică, ordinatoarele medicale etc.

MEDICINA ROMÂNEASCĂ

FONDATORI ŞI REPREZENTANŢI AI ŞCOLILOR MEDICALE DIN PRIMELE DECENII ALE SECOLULUI XX

„Studiul medical impune dezvoltarea memoriei, imaginaţiei, a puterii de analiză şi sinteză, calităţi absolut necesare acestei profesiuni, astfel încât acest efort susţinut transformă pe omul care învaţă, îi rafinează simţurile, îi sporeşte abilitatea, căci el trebuie să ajungă un bun observator, un bun intervenţionist, un om cu gândirea precisă şi hotărâtă care se descurcă repede şi precis în împrejurări complicate"

Gr. T. Popa

Începutul medicinei ştiinţifice româneşti se situează în secolul al XIX-lea iar dezvoltarea şcolilor de medicină are loc în secolul XX.

Printre cei mai importanţi creatori de şcoală a fost **Victor Babeş** (1854 – 1926).El a contribuit la dezvoltarea medicinei în ţara noastră prin complexa activitate de anatomo-patolog, bacteriolog şi parazitolog. Totodată, Victor Babeş ilustrează de acum şi sincronia creatoare dintre medicina românească şi cea occidentală, publicând împreună cu francezul André-Victor Cornil ***„Les bactéries et leur rôle dans l'étiologie, anatomie et l'histologie patologiques des maladies infectieuses"*** (1885). Acest prim tratat de bacteriologie din lume îl situează pe Victor Babeş printre fondatorii microbiologiei moderne, cunoscut prin studiile sale asupra turbării, difteriei, tuberculozei, pelagrei etc.

A descoperit *corpusculii Babeş–Negri*, cu valoare de diagnostic, în celulele creierului animalelor bolnave precum şi peste 50 de germeni infecţioşi şi a fundamentat *seroterapia*. Concepţia sa asupra antagonismelor microbiene îl înscrie printre precursorii antibioticelor. Contribuţiile sale în medicina profilactică veterinară au impulsionat şi dezvoltarea acesteia. Babeş a introdus vaccinarea antirabică la noi; în cazuri grave a asociat-o cu seroterapia. A realizat un prim model de termostat, ca şi al unor proceduri de colorare

a bacteriilor şi ciupercilor de culturi şi preparate histologice. A organizat ştiinţific lupta antiepidemică, s-a preocupat de medicina socială familială, preconizând alimentarea cu apă controlată sanitar, a oraşelor şi satelor. A militat pentru scoaterea ţăranilor din mizerie. S-a distins ca profesor de patologie şi bacteriologie la Facultatea de Medicină din Bucureşti.



Victor Babeş

Elevul său, **Constantin Levaditi** (1874 – 1953) se afirmă în Institutul Pasteur din Paris, ca microbiolog, virusolog, imunolog. Mulţi studenţi români s-au format pe lângă el, între care Şt. S. Nicolau.

Este creator de şcoală în bacteriologie, epidemiologie, medicină experimentală, fiind considerat unul dintre întemeietorii virologiei moderne şi ai şcolii franceze de inframicrobiologie.

Lui V. Babeş îl asociem pe **Ion Cantacuzino** (1863 – 1934), creatorul şcolii de bacteriologie şi patologie experimentală, mare organizator în cercetare, în învăţământ, sistem sanitar. În 1913 organizează lupta antiepidemică pe front prin vaccinarea antiholerica în plin focar epidemic. Înfiinţează în Bucureşti Institutul de Cercetări şi fabricare a serurilor şi vaccinurilor care azi îi poartă numele. Între colaboratorii şi elevii săi se disting: C. Ionescu–Mihăeşti, M. şi Al. Ciucă, D. Călinescu, Al. Slătineanu, N. Nestorescu, I. Mesrobeanu.

Al.Slătineanu (1873 – 1939), Clinician infecţionist, organizatorul Clinicii de Boli Infecţioase din Iaşi, a contribuit la crearea unor instituţii sanitar experimentale ca dispensarul antivenerian şi plasa experimentală Tomeşti, participând activ la lupta antituberculoasă în Moldova şi în combaterea malariei şi a tifosului exantematic.



Ion Cantacuzino şi Alexandru Slătineanu

La iniţiativa sa se vor organiza catedrele de igienă, de epidemiologie la Facultatea de medicină din Iaşi.

Învăţământul de igienă a fost condus în primă etapă de M. Ciucă, sub îndrumarea căruia activitatea de cercetare s-a efectuat asupra: difteriei, scarlatinei, malariei şi infecţiilor streptococice.



Gheorghe Marinescu

Către sfârşitul secolului XIX, **Gheorghe Marinescu** (1863 – 1938) se afirmă pe multiple planuri, tematic sugerate şi de lucrările: ***Materia, viaţă şi celulă*** (1914), ***Determinism şi cauzalitate în domeniul biologiei*** (1938), prin care filosoful G. Marinescu atestă realitatea cauzalităţii fenomenelor şi a determinismului, ca şi cea a evoluţiei naturale, ca lege a dezvoltării.

Dar, înainte de toate G. Marinescu este prezent în tratatele de medicină modernă ca neurolog, citat printre savanţii în domeniu, care susţin concepţia neuronală iniţiată de Wilhelm His (1831 – 1904) şi August Forel (1848 – 1931), potrivit căreia neuronii au între ei relaţii

de contiguitate şi nu de continuitate, fapt ce a înlesnit înţelegerea dinamicii sistemului nervos, ca şi ideea doctorului Ştefan Odobleja de a transfera această complexă funcţionalitate cerebrală în maşini, respectiv ideea cerebralizării maşinilor, imagine a ciberneticii.

Întors în ţară, de la Paris (1909), G. Marinescu, aprofundează studiul intracelular şi al dinamicii fiziopatologice neuronale. Publicase la Paris, în 1909, ***La cellule nerveuse***, cu observaţii detaliate, mereu actuale prin adevărul observaţiilor făcute asupra reactivităţii degenerative şi regenerative a celulelor nervoase în relaţia cu factorii de diverse naturi intra şi extraorganice. O preocupare deosebită a manifestat faţă de etiologia enzimatică, substratul biochimic în general al dereglajelor neurologice, a bolilor specifice. Neuronofagia îi aparţine, ca şi boala Marinescu – Sjögren, la descrierea căreia a lucrat cu Şt. Drăgănescu şi D. Vasiliu.

Contribuţia lui G. Marinescu în neurohistochimie vizează repartiţia spaţială a enzimelor, glicogenului, fierului, proteinelor, lipidelor, ARN-ului ca şi histochimia fosfatazelor şi a demielinizării, lucrând în echipă cu Th. Horneţ, A. Petrescu ş.a.

Elevii săi s-au distins prin continuarea cercetărilor şi prin contribuţii originale. Dintre ei, **I. T. Niculescu**, în colaborare cu Charles Foix, publică un studiu privind anatomia nucleilor obstriaţi şi un altul, fără colaboratori, asupra terminaţiilor nervoase viscerale.

N. Ionescu–Sineşti, publică, la Paris — 1932, o monografie a siringobulbiei, ca şi studii asupra encefalitelor. **A. Radovici**, împreună cu magistrul G. Marinescu studiază reflexul palmomentonier.

State Drăgănescu sistematizează anatomoclinic encefalitele şi analizează nevrozele. Alţi elevi ca **Th. Horneţ** şi **A. Kreindler** cercetează leziunile aparatului nervos arterial intracranian, făcând posibilă depistarea accidentelor cerebro–vasculare, în studiul cărora se remarcă şi **D. Dima**.

Utilizarea drogurilor, a curentului electric, a unor stimuli în cercetarea reactivităţii diverselor formaţiuni nervoase, a cloropromazinei şi a altor derivate de fenotiazină etc. a mărit mult lista experimentărilor şi a facilitat îmbogăţirea produselor psihofarmaceutice.

Pornind de la fiziologia funcţională a sistemului nervos, s-a ajuns la **cibernetică**, ştiinţă tânără, creaţie a sec. XX — implicată în cercetarea tuturor domeniilor şi ştiinţelor.

În constituirea ei, medicii români **Daniel Danielopolu** (1884 – 1955) trebuie considerat precursor şi **Ştefan Odobleja**, fondator.

Ştefan Odobleja (1902 – 1987) se dedică studiului neurofiziologiei şi psihologiei fiziologice.

În 1935 îi apare la Paris, în Editura C. Doin, ***La Phonoscopie nouvelle méthode d'exploration clinique,*** în care sunt explicate ilustrativ şi conceptele de *consonanţă* şi de *reversabilitate*. În acest an fericit, 1935, dr. Ştefan Odobleja vede întrupându-se o Ştiinţă universală, structurată pe studiul funcţional al sistemului nervos central, model complet şi fundamental al „ştiinţei conducerii", adică al comenzii şi controlului prin conexiune inversă, prin circularitate binară: feed-before/feed-forward, sistem de reglare a alimentării şi înaintării informaţionale. Are viziunea transferului mecanismelor neuronal–sistemice în maşini, a realizării de creiere artificiale, ordinatoare, computere. Este viziunea fascinantă a cerebralizării maşinilor şi a amplificării proceselor logice.

Savantul Odobleja lucrează intens la capodopera sa pe care o intitulează ***Psychologie consonantiste*** şi care apare în format mare (24/16) şi 900 de pagini (2 volume), în limba franceză prin Ed. Maloine din Paris, în 1938 – 1939. Odobleja trece prin grila legilor universale: consonanţă, reversibilitate, echilibru, echivalenţă, compensaţie, alternanţă, reacţie, inerţie ş.a., optsprezece ştiinţe, demonstrând unitatea sistemic–deschisă a ştiinţei.

Războiul împiedică difuzarea capodoperei sale. Precaut totuşi Odobleja oferise proiectul lucrării sale, a acestei cibernetici generale, participanţilor veniţi la Bucureşti, unde în 1934 are loc Congresul Internaţional de Medicină Militară, proiectul ajungând şi în mâna doctorului William Seeman Bainbridge din departamentul marinei americane. Apariţia **Psihologiei–consonantiste**, cu 10 ani înainte de **Cibernetica** lui Norbert Wiener (1948), este consemnată în cataloagele de cărţi ale Librăriei Maloine din Paris ca şi în cataloagele unificate ale apariţiilor anuale de carte în Franţa. În plus, în 1941, S. M. Strong o prezintă în „***Psychological Abstracts***."

Ştefan Odobleja publică mai târziu ***Psihologia consonantistă şi cibernetica***(1978) şi ***Introducere în logica rezonanţei*** (1984), cu o prefaţă de Constantin Noica.

Se înfiinţează la Lugano în Elveţia, Academia de Cibernetică Generală „Ştefan Odobleja". Apare traducerea în limba română a capodoperei sale. Se formează centre consonantiste la Iaşi, Timişoara, Turnu Severin, Craiova, Bucureşti, Cluj. Apar studii, articole, comunicări, interpretări şi sugestii aplicative ale ideilor consonantiste, inclusiv în management, creatologie, viaţa socială, ecologie etc., etc., dar conceptul de **cibernetică** intrat în circuitul universal cu cel de **feed–back** duce peste tot numele celui venit din urmă: Norbert Wiener.

Iată de ce afirmaţia noastră că românii au dotaţia comprimării timpului şi a sincronizării cu Occidentul este pe deplin adevărată dacă ne gândim mai ales la ştiinţele medicale şi dezvoltarea lor în sec. XX.*

*

* *

Cazul Odobleja şi paternitatea ciberneticii ne menţine viu în memorie, cazul Nicolae Paulescu şi insulina. Român prin simţire, european prin formaţie, universal prin creaţie, Nicolae Paulescu ilustrează sinteza filosof–cercetător–pedagog.

Nicolae C. Paulescu (1869 – 1931) face studii liceale în Bucureşti şi, în 1888, intră student la Facultatea de Medicină din Paris unde, după trei ani, ajunge prin concurs extern cu drept de a intra în serviciul medical la Spitalul Hôtel–Dieu. Vestitul profesor–clinician C. Lancereaux îl remarcă şi îl ia ca intern pe tânărul extern Paulescu. Pentru pasiunea, modestia şi voinţa sa neclintită profesorii îl admiră, colegii şi bolnavii îl iubesc. Ţine comunicări şi publică lucrări. E numit secretar la *Journal de Médecine Interne* până va reveni în ţară (1900). Cei 12 ani de studii în amfiteatre, biblioteci, laboratoare, clinică îi încheie cu trei doctorate: în medicină, ştiinţele naturii şi unul la Sorbona cu numeroase lucrări publicate singur şi în colaborare cu profesori, între care, ***Traité de Médecine***, 4 volume, în colaborare cu Lancereaux, totalizând 3868 de pagini (neurologie şi patologia aparatelor: nervos, cutanat, respirator, digestiv, urinar şi genital). În acest spirit ştiinţific va publica, în ţară, ***Traite de physiologie Médicale***, 3 volume, însumând 2110 p, precum şi lucrări în domenii variate: fiziologie, patologie, neurologie, cardiologie, terapeutică, nosologie, endocrinologie cu preferinţă pentru studiul pancreasului descoperind *pancreatina* (insulina). Uimitoarea sa descoperire e anunţată în 31 august 1921, în ***Archives Internationales de Physiologie***, vol. XVIII, obţinând brevet în aprilie 1922. De acum era profesor de două decenii la Facultatea de Medicină din Bucureşti, prezent în revistele de speciali-

---

* După 1956 se afirmă şi ciberneticienii români în sfera sistemelor vii: Edmond Nicolau, Victor Săhleanu ş.a.

În cibernetica aplicată endocrinologiei, Ştefan Milcu are numeroase contribuţii. În neurocibernetică: C. Bălăceanu, Edmond Nicolau, R. Bădescu, G. Dona, Mariana Beliş, Dan Francaş ş.a., toţi cu comunicări şi studii originale publicate în ţară şi în străinătate. În implicaţiile ciberneticii în cardiologie şi în elaborarea de modele cibernetice după 1970, îi remarcăm pe Şerban Papadopol, Şerban Clement Papadopol, Edmond Nicolau, Eugenia Tocineanu, Gheorghe Arsenescu ş.a.

În teoria homeostazei şi cibernetica menţionăm lucrările de pionierat ale lui D. Danielopolu şi după 1975, pe Emil Bitman, Eugen A. Pora, V. Deaciuc, Iosif Madar, Virgil Toma, C. A. Picoş, Mircea Popa, Manuela Dordea, Viorel Soran, Carol Wintenberger, Mariana Beliş şi Mihai Coculescu; în gerontocibernetică (după 1975), C. Bălăceanu, G. Anghel, Edmond Nicolau, A. Mănoiu, I. Acălugăriţei, toţi cu studii şi comunicări publicate în ţară şi în străinătate.

Tot în cibernetica sistemelor vii (după 1969) semnalăm pe: Adrian Restian, care scrie şi prima monografie a *patologiei* din lume (1977). El pune şi diagnosticul clinic la 300 de boli interne cu aportul calculatorului electronic prin programe elaborate original.

P. Iacob elaborează o monografie de medicină cibernetică. N. Botnariuc se remarcă cu biologia cibernetică. Între 1969 – 1970, Mariana Beliş, ţine la Facultatea de Ştiinţe din Lyon — Franţa un curs de cibernetică a proceselor mentale. C. Bălăceanu, Edmond Nicolau şi E. Baliff explică geneza unor nevroze prin modele cibernetice după cum Marius Iosifescu procedează aplicativ în epidemiologie, hematopoeză etc.

La Timişoara Zeno Simon se ocupă de ciberneticizarea (modelarea) creşterii şi diviziunii celulei (1967 – 1969); V. Săhleanu defineşte cibernetic viaţa; Alexandru Cristea foloseşte modele bio-cibernetice în epidemiile virale şi în optimizarea programelor antiepidemice.



Nicolae C. Paulescu

tate din ţară şi străinătate, cunoscut creator de şcoală şi reorganizator de învăţământ medical. Dar Premiul Nobel este acordat, spre mirarea atâtor savanţi din lume, lui Sir Frederic Grant Banting — fiziolog şi biochimist (Toronto – Canada) care a descoperit acelaşi hormon, împreună cu studentul său în biologie, Charles H. Best, cercetările având loc în laboratoarele lui Johan James Richards Mac Leod, care a făcut comunicarea descoperirii în decembrie 1921, deci după N. Paulescu.

Iniţial, ei au numit această secreţie internă **isletină** (isle = insulă) şi ulterior insulină, denumire cu care a rămas pancreatina descoperită de savantul român, în medicină, Premiul Nobel fiind acordat în 1923 lui Banting şi Mac Leod.

Asupra acestei nedreptăţi s-a scris mult şi se mai scrie şi de către români şi de oameni de ştiinţă străini. Această injustiţie în lumea cercetărilor continuă să interogheze conştiinţe.

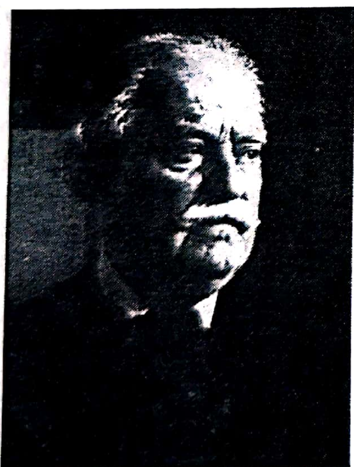
Ca filosof şi pedagog, Nicolae Paulescu este un spiritualist reflexiv, încrezător în destinul neamului său, al lumii şi al adevăratei ştiinţe şi culturi, un ilustrator prin exemplu personal al unităţii gând–cuvânt–faptă.

*

* *

La toţi marii medici ai sec. XX, fie străini, fie români se observă tendinţa plurispecializării, mai ales în cazul fiziologiei. Cercetările lor se extind spre fiziopatologie, chimie fiziologică, microbiologie, endocrinologie etc.

La începutul sec. XX se dezvoltă şi electrofiziologia. Concomitent cu cercetările europene în această ramură se înscrie şi creatorul de şcoală **I. Athanasiu** (1868 – 1926), studiind cu ajutorul galvanometrului cu coardă (W. Einthoven), electrocardiograma umană ajungând să întemeieze învăţământul fiziologic experimental în ţara noastră.



Vasile Răşcanu

Între protagonişti se remarcă elevii săi **I. Niţescu** şi **D. Călugăreanu** din Cluj, **Vasile Răşcanu** la Iaşi, care a efectuat cercetări în fiziologia neuromusculară (oboseală şi efort). A avut importante contribuţii în construirea clinicilor din cadrul Spitalului Sf. Spiridon şi la afirmarea învăţământului medical ieşean.

Cercetări în fiziologia nutriţiei fac la Bucureşti N. Paulescu şi la Iaşi **J. Niţulescu,** cercetător şi al acţiunii patogene a dezechilibrelor metabolice. Acesta a dezvoltat fiziopatologia ieşeană denumită iniţial patologie generală. Colaborator al lui C. V. McCollum beneficiar al unei burse Rockfeller abordează cercetarea pelagrei şi al metabolismului nutriţiei.

După 1933 **Gr. Benetato, G. Moruzzi** aprofundează cercetările în fiziologia sistemului nervos central ca şi D. Danielopolu, N. Paulescu, Şt. Odobleja toţi continuaţi de I. Baciu, C. Oprescu privind stresul, adaptarea, integrarea componentelor reacţiei de apărare în hipotalamus. **I. Baciu** analizează experimental mecanismele nervoase endocrine şi humorale în reglarea proceselor de adaptare. Se ajunge metodologic de la fracţionarea

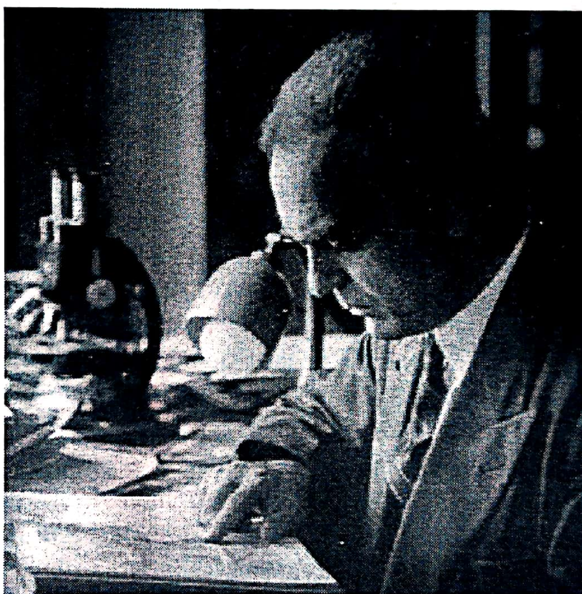


Francisc Rainer

constituenţilor celulari prin centrifugare diferenţiată, la studiul intracelular şi de aici, la saltul fascinant al microscopiei electronice, între protagonişti înscriindu-se şi **George Emil Palade**, care, pentru descoperirile privind organizarea structurală şi funcţională a celulei, primeşte în 1974 Premiul Nobel, împreună cu medicii belgieni A. Claude şi C. D. Duve.

Francisc Rainer (1874 – 1944) a pus bazele şcolii româneşti de morfologie la Iaşi interpretând anatomia ca „ştiinţa formelor vii“. El consideră că procesul de învăţare trebuie să evolueze de la simpla *asimilare mnemotehnică* la cel de *asimilare biologică.* Studiile sale au abordat domeniile de embriologie, fiziologie morfologică şi antropologie creând la Bucureşti, Institutul de antropologie, care astăzi îi poartă numele.

Elevul său, **Gr. T. Popa** (1892–1948) se distinge prin concepţia medical filosofică, vocaţia de cercetător, pasiunea pentru laborator şi catedră, dragostea de neam şi ţară.



Gr. T Popa

Gr. T. Popa se naşte la 1 mai 1892, în satul Emil Racoviţă, fost Şorăneşti — Vaslui. În 1920 îşi ia doctoratul la Iaşi. Între 1914 şi 1920 face studii experimentale în Institutul de Anatomie al Facultăţii de Medicină din Iaşi, continuându-le până în 1925 la Institutul de Anatomie şi Embriologie din Bucureşti. Îşi continuă cercetările şi studiile la Chicago, Woob–Hale şi Londra până în 1936. Se întoarce în laborator şi la catedră, la Iaşi, unde se afirmă şi ca scriitor, fondând revista ***Însemnări ieşene*** (1936).

Între descoperirile sale cităm: sistemul porthipofizar (1932), raporturile dintre aparatul endocrin şi diencefal, structura pericardului şi durei-mater, dubla inervare a fibrei musculare, descoperirea unui complex de substanţe excitante pentru creier „cerebrostimulina“, în lichidul cefalo-rahidian ş.a.



Jules Niţulescu

În 1935 – 1936 este invitat să facă demonstraţii experimentale cu studenţii de la Cambridge — Londra. În 1936 devine membru corespondent al Academiei Române, cu unanimitate de voturi şi confirmat ca savant în medicină.

Din 1936 până în tragicul an 1948, Gr. T. Popa publică în **Analele Academiei** şi în **Bulletin de la Section Scientifique**. Tot în acest timp, susţine la Academie în şedinţe publice conferinţele ***Principii de educaţie în învăţământ***; ***Ştiinţa ca***

bază de primenire a omului (1944) şi: ***Tensiunea nervoasă şi boala secolului*** (1947 – 3 martie). În oct. 1947, bolşevicii îl dau afară de la Universitate şi, în 1948, îl dau afară de la Academie. Hăituit de poliţia politică, savantul Gr. T. Popa şi filosoful, autor al celebrei opere ***Reforma spiritului*** (230 p.) părăseşte fizic această lume a contrastelor, rămânând în eternitatea ştiinţei, culturii şi a dragostei de adevăr şi frumos.



Alexandru Ţupa

Universitatea de Medicină din Iaşi îi poartă cu onoare numele, bustul savantului luminând în faţa ei, în armonie cu monumentul în marmoră albă al provinciilor româneşti înfrăţite şi flacăra veşnică din preajmă.

Histologia s-a desprins din anatomie la sfârşitul secolului XIX fiind ilustrată la Bucureşti de **Ştefan Besnea**, apoi, de Ion T. Niculescu care s-a dedicat studiilor de neurohistologie. La Iaşi, bazele învăţământului histologic au fost puse de Vasile Negel, continuat de **Emil Puşcariu**, format şi ca anatomopatolog, elev al lui Victor Babeş. Acesta are şi preocupări de bacteriologie înfiinţând Institutul antirabic din Iaşi, unde experimentează o metodă proprie de vaccinare antirabică, apreciată pozitiv de Institutul Pasteur din Paris.

O altă personalitate marcantă este **Alexandru Ţupa**, specializat în neurohistologie la Paris, cu cercetări şi contribuţii de valoare în histologia tiroidei, în patologia tifosului şi poliomielitei.

Ion Drăgoiu la Cluj, publică „Elemente de histologie şi tehnică microscopică“ (1933), preocupându-se prioritar şi de cercetări în domeniul fiziologiei microscopice.

Anatomia patologică ale cărei baze au fost puse de Victor Babeş prin crearea la Bucureşti a Institutului de anatomie patologică este dezvoltată de **C. Bacaloglu** şi **N. G. Lupu**, care s-au preocupat de aspectele anatomo–patologice ale bolilor interne. În acest domeniu se disting la Cluj, **Titu Vasiliu** şi la Iaşi **Petre Gălăşescu**.

Aurel A. Babeş şi **E. Crăciun** au adus contribuţii valoroase în citologie şi în oncologie.

În parazitologia medicală se afirmă la Iaşi **Nicolae Leon** (1862 – 1931), elev al naturalistului Ernst Haeckel, ale cărui lucrări în domeniul helmintiazelor şi malariei au fost recunoscute pe plan mondial, fiind citat în tratatele internaţionale de specialitate. De numele său rămâne legată prima lucrare de cercetare a medicinei populare româneşti intitulată ***„Istoria medicală naturală a poporului român“*** publicată în 1902 la Iaşi. A refuzat titlul oferit de Academia Română pe motivul că el nu a fost atribuit lui M. Eminescu, I. L. Caragiale şi I. Creangă.

A fost urmat la catedră de Virgil Nitzulescu care continuă cercetările asupra helmintiazelor şi micologiei. Transferat la Bucureşti, a creat acolo prima secţie clinică de parazitologie medicală.

În 1904, I. Cantacuzino, Ştefan Irimescu şi M. Ciucă cercetează combaterea paludismului. În epidemiologia paludismului se remarcă Gh. Zotta care face cercetări în Delta Dunării, fiind numit secretar în Comisia Internaţională de combatere a acestui flagel. Cercetări aprofundate de parazitologie mai fac: la Iaşi apoi la Bucureşti V. Nitzulescu, în toxoplasmoză, C. Levaditi urmat de Şt. S. Nicolau, profesori Gh. Lupaşcu, Gh. Cadariu care lichidează ankilostomiaza în România. În 1962 este eradicată şi malaria. Lupta continuă pe frontul altor paraziţi.

M. Ciucă (1883 – 1969) a adus contribuţii remarcabile în cercetarea şi combaterea malariei, fiind numit expert şi apoi secretar al Comisiei de malarie de pe lângă Liga Naţiunilor şi a O. M. S. de la Geneva între anii 1925 – 1934. Împreună cu Jules Bordet a descoperit liza virală (gr. lusis=disoluţie, adică distrugerea unei molecule, celule, ţesut organic de către viruşi) transmisibilă care stă la baza geneticii moleculare.

Farmacologia experimentală este ilustrată la Iaşi de **Socrat Lalu** până în anul 1920, când se transferă la Bucureşti unde activează până în 1940. **Virgil Troteanu** publică o lucrare de referinţă în acest domeniu ***„Consideraţii asupra rolului fiziologic al medicamentelor“*** (1035).

E. Riegler a pus bazele chimiei medicale la Iaşi, urmat la catedră de **I. Şumuleanu.**

*

* *

În secolul XX medicina românească se afirmă în toate ramurile sincronizându-se calitativ şi cooperant cu medicina modernă mondială.

Dezvoltarea clinicilor medicale se datorează modernizării laboratoarelor, care capătă o importanţă deosebită, precum şi orientării medicinii clinice spre fiziopatologie, anatomie patologică şi biochimie, direcţie consolidată de Emanoil Riegler şi Constantin Bacaloglu la Iaşi, de Anibal Teohari, Daniel Danielopolu şi N. Gh. Lupu la Bucureşti şi de Iuliu Haţieganu la Cluj.



Daniel Danielopolu

Disciplinele evoluează şi se ramifică prin aprofundarea cercetărilor.

Gheorghe Tudoranu la Iaşi imprimă *patologiei interne* un caracter pregnant *clinic.* Această transformare duce la ramificarea specializărilor, astfel la Cluj, Ioan Goia înfiinţează prima catedră de *semiologie* şi se conturează noi specialităţi precum gastroenterologia, cardiologia ş.a.

O activitate remarcabilă în acest domeniu au adus Ion Enescu, C. C. Dimitriu, Ion Nanu Muscel, G. Băltăceanu, creatori de şcoală în centrele universitare ale ţării.

Daniel Danielopolu (1884 – 1955), personalitate remarcabilă în constelaţia clinicienilor români a avut contribuţii originale în dezvoltarea clinicii prin sinteza dintre fiziopatologie, terapeutică şi farmacodinamie.

Prin studiile sale relevă circuite cu reacţie pozitivă şi/sau negativă cu ilustrări în dinamica sistemului nervos, preferent vegetativ, în sistemul neuroendocrin şi în sistemul imunologic. În 1932 publică, la Paris, teoria cercului reflex, prin care explică angina abdominală, tahicardia paroxistică ş.a., după ce, în 1928, construise schema de reglare fiziologică sistemică, anticipând cu 20 de ani teoria sistemelor şi cibernetica lui Norbert Wiener (1894 – 1964), Cibernetics, (1948).

La tipurile vagotonic şi simpaticotonic descrise de Hans Eppinger (1879 – 1944) şi Alfred F. Hess (1875 – 1933), Danielopolu adaugă tipul *amfotonic.* El stabileşte o teorie nouă privind sistemul nervos: mecanismul antagonist interstimulant şi mecanismul circular amfotop, enunţând o nouă concepţie privind echilibrul funcţiilor întregului organism. Preocupat de transformarea antagonismelor în sinergisme, Danielopolu urmăreşte acţiunea medicamentelor şi formulează teoria *farmacodinamiei nespecifice* (1954).



Mihai Ciucă

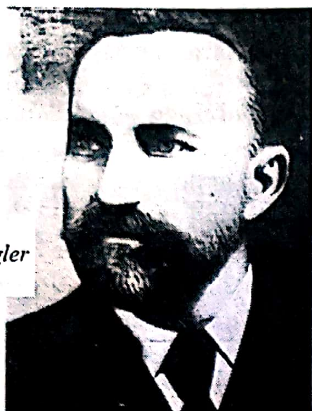
Între alte cercetări, savantul s-a ocupat de guşa endemică, tifosul exantematic.

El a înfiinţat şi **Academia medicală** vizând problematica patogenă a mediilor fizic şi social.

Din şcoala clinică a lui Danielopolu se disting C. C. Dimitriu, B. Theodorescu, I. Bruckner ş.a.

N. Gh. Lupu (1884 – 1966), elev al lui D. Danielopolu şi I. Cantacuzino, având o pregătire complexă de bacteriologie, fiziopatologie, imunologie şi anatomie patologică se consacră în clinică studiilor de hematologie şi morfofiziopatologie renală şi hepatică. Este promotor al medicinii preventive şi al viziunii integraliste a corpului uman, evitând abordarea cu prioritate a unui singur domeniu de cercetare în clinică.

Emanoil Riegler (1854 – 1929), cu studii medicale la Viena, a avut o formaţie complexă de clinician dublat de o solidă pregătire în „chimia medicală“, denumire dată la începutul secolului biochimiei. Având o


Emanoil Riegler

gândire fiziopatologică la patul bolnavului publică ***Rolul diagnosticului funcțional în medicină*** lucrare care demonstrează viziunea sa etiopatogenică în interpretarea bolilor. El a orientat medicina clinică ieșeană spre fiziopatologie și biochimie.

Pe aceeași linie de interpretare merge și **Constantin Bacaloglu** (1871 – 1942) care conduce între 1905 – 1924 la Iași, clinicile de patologie internă și clinică medicală. Format la Paris, convins de concepția anatomo-clinică a școlii franceze, specializat în laboratorul de anatomie patologică a lui V. Babeș, demonstrează că un clinician trebuie să fie totodată un bun anatomopatolog, adevăr care se reflectă în activitatea de savant și dascăl care a imprimat această concepție școlii medicale ieșene. Polarizează clinicienii timpului în jurul ***Societății anatomo–clinice*** pe care o înființează în 1922, iar în 1929 publică tratatul de referință în domeniu ***Clinici medicale***.

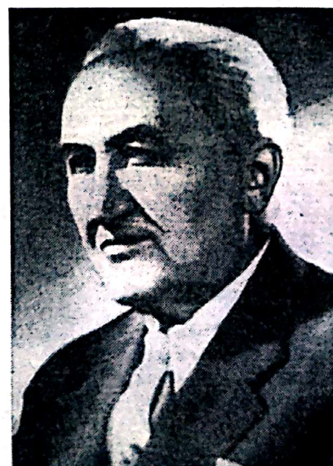

Constantin Bacaloglu

În balneologia și fizioterapia românească se disting Tuduri Saabner autor al cărții ***Apele minerale și stațiunile climaterice din România*** (1900), Gh. Baiulescu, semnatar al monografiei ***Hidroterapia medicală*** (1904), amândoi fiind protagoniști ai balneologiei românești.

Fondatorul balneologiei științifice în țara noastră este considerat **Anibal Theohari** (1873 – 1933), un mare clinician și terapeut care fondează în 1922 „Societatea de hidrologie medicală și climatologie".

Cercetarea științifică experimentală începe cu Anibal Theohari, autentic creator al școlii de terapie și balneologie din România. Pe lângă el s-au format Petre Niculescu, Gh. Băltăceanu, Gh. Niculescu, Gh. Tudoranu ș.a.

În 1931 se înființează la Cluj, prima catedră de balneologie și fizioterapie, onorată de **Marius Sturza** (1876 – 1954). El a studiat corelațiile funcționale normale și patologice dintre organe, funcții și sisteme îmbinând în terapie dieta cu medicația și balneo–fizioterapia. S-a preocupat de popularizarea potențialului fizioterapic românesc. Studii similare au efectuat în Moldova Ludovic Russ junior, primul profesor de clinică medicală la Facultatea de Medicină din Iași și Gh. Tudoran, între cele două războaie mondiale. Ei au pus în valoare stațiunile balneare din Moldova evidențiind între altele calitățile apelor de Slănic în bolile digestive.


Iuliu Hațieganu

În secolul XX ia amploare activitatea și învățământul clinic.

Iuliu Hațieganu (1885 – 1959) pune bazele școlii clujene de clinică medicală din care se conturează semiologia medicală ca disciplină de sine stătătoare. Publică împreună cu I. Goia ***„Tratat elementar de semiologie și patologie medicală"***, eveniment important în istoria învățământului medical românesc.

Iuliu Hațieganu armonizează experiența germană cu cea franceză și cea românească. Se remarcă în patologia tubului digestiv și a aparatului respirator.



Gh. Tudoranu (1892 – 1963), clinician strălucit, specializat în anatomie patologică și hematologie creează la Iași prima clinică de profil hematologic din țară. A efectuat cercetări privind imunitatea, coagularea, factorii anticoagulanți etc.

I. Enescu (1884 – 1972), fondatorul clinicii ieșene de cardiologie, publică monografii valoroase și în alte domenii ca cele privitor la nefropatia hematologică bilaterală, precum și de terapeutica aparatului circulator și a bolilor interne.



Gh. Tudoranu

Ftiziologia a fost reprezentată de **Marius Nasta** (1890 – 1962), elev al lui I. Cantacuzino, care a condus secția de tuberculoză a Institutului Cantacuzino din București.



I. Enescu

L. Daniello (1898 – 1970), organizează la Cluj, în cadrul catedrei de clinică medicală, primul curs de ftiziologie, fiind consacrat ca șef de școală în domeniu la care s-au format generații de medici ce au luptat cu acest grav flagel în toate colțurile țării.

Dermatosifiligrafia este ilustrată de **Ștefan Gh. Nicolau** (1874 – 1970) la București. El centrează cercetarea pe problemele de imunitate și alergie în sifilis, face studii de histologie cutanată.

Gh. Demetriade (1860 – 1923) primul titular al catedrei de dermatologie la Iași se distinge prin câteva premiere: instalarea primului aparat Roentgen la clinicile din Iași, utilizarea ultramicroscopiei în investigațiile paraclinice, fiind primul dermatolog care a organizat dispensarizarea bolnavilor de sifilis.

Este urmat la catedră de **I. Mironescu** (1883 – 1939). Acest remarcabil continuator modernizează specialitatea prin reorganizarea clinicii și a laboratoarelor.



Gh. Demetriade

Radiologia medicală a fost inițiată și dezvoltată de clinicieni ca Gh. Marinescu, C. D. Severeanu, Leon Sculy, D. Gerota, încă de la începutul secolului, dar învățământul este organizat abia după primul război mondial. La Cluj **Dimitrie Negru** (1883 – 1955) creează prima catedră de profil, scrie primul tratat de radiologie din România și a aplicat radioterapia în premieră națională.

La Iași învățământul radiologie a fost inițiat de **E. Radu** (1887 – 1950), care alături de D. Gerota, D. Negru și Cornelia Moga, prima femeie radiolog la noi, au plătit cu viața lor, mediul nociv în care au lucrat.

Fondatorul școlii românești de medicină legală este **Mina Minovici** (1858 – 1933), cu studii de farmacie și medicină la Paris, care a organizat Institutul de Medicină Legală din București, dotat cu laboratoare de toxicologie, microscopie, anatomie patologică, laborator foto, săli de autopsie, instalații de radiotelegrafie, amfiteatru, muzeu, și bibliotecă. El este autorul celebrului ***„Tratat complet de medicină legală"*** în două volume (1929 – 1930).

Nicolae Minovici (1868 – 1941) cu studii la Berlin și Paris pune bazele medicinei legale la Cluj, iar **George Bogdan** (1859 – 1930), la Iași.

Titular al catedrei de Medicină legală la Universitatea ieșeană, timp de 40 de ani, George Bogdan, a predat atât studenților mediciniști cât și celor de la Facultatea de drept. El a publicat un vast tratat de medicină legală,

elogiat de Mina Minovici şi de legişti din Franţa şi Belgia, considerat un adevărat repertoriu şi ghid al medicinii legale.

În endocrinologie **G. Marinescu** experimentează hipofizectomia prin cauterizare la pisică (1892) şi N. Paulescu prin eliminare chirurgicală (1906). În 1909 **C. I. Parhon** publică în colaborare cu Moise Golstein, ***Les sécrétions internes***, premieră în lume. Parhon cercetează acţiunea calciului în tetania experimentală, relevă rolul tiroidei în patogenia psihozelor afective. Spectrul cercetărilor sale se extinde la endocrinologia comparată, predilect la patologia sistemului endocrin în bolile nervoase şi psihice După primul război mondial înfiinţează prima societate de endocrinologie. În 1935, înfiinţează în cadrul Facultăţii de Medicină din Bucureşti, prima catedră de endocrinologie. Fondează societatea de endocrinologie din Iaşi şi Bucureşti. Între 1938 – 1942 scoate ***Manualul de endocrinologie*** în trei volume.



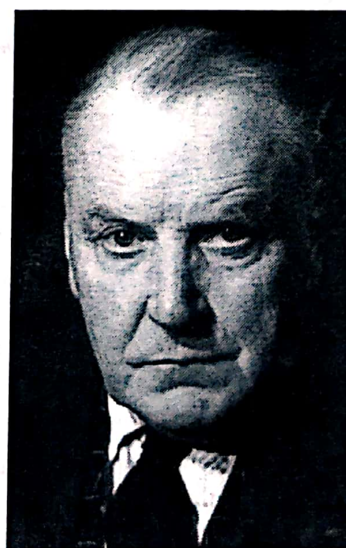
C. I. Parhon în laborator cu colaboratorii

Gr. T. Popa, în 1932 descoperă sistemul porthipofizar cu rol în neurocrinie, pe care-l atestă necroptic, mai apoi şi Fr. Rainer. Reamintim şi cercetările clinice experimentale efectuate de D. Danielopolu privind relaţia sistem nervos vegetativ–endocrin cu rol în reglarea funcţiilor organice, ca şi studiul său în Bucovina şi Făgăraş asupra guşei endemice.

În chirurgia tiroidei, respectiv în endocrinologia clinică se disting N. Hortolomei, I. Juvara, L. Câmpean ca şi în terapia hormonală.

În 1946 se înfiinţează Institutul de endocrinologie, devenind centru de cercetări clinice şi experimentale. Se întreprind cercetări de teren în echipe. Se remarcă la jumătatea secolului **Şt. Milcu** (1903 – 2000) în combaterea guşei endemice. În 1957 Ioana Milcu izolează primii hormoni epifizari şi descrie structura endocrină a celulelor epifizare la microscopul electronic. Între 1964 şi 1968 apar tratatele: ***Endocrinologia clinică***, ***Terapeutica bolilor endocrine***, ***Endocrinopatiile genetice***, ***Endocrinologia generală*** şi numeroase alte lucrări.

Endocrinologii de la Iaşi şi Cluj se remarcă prin studiul patologiei tiroidei, corelaţiile endocrino-metabolice în obezitate şi diabet a disgeneziilor gonadice.



Arnold Stocker

Al Şutzu (1837 – 1919) pune bazele psihiatriei româneşti, iar **Al. Obregia** (1860 – 1937) o orientează spre concepţia substratului anatomo–patologic al bolilor psihice, ca şi **C. I. Parhon** (1874 – 1969). Acesta în colectivul Spitalului „Socola" din Iasi fondează „Societatea de neurologie, psychiatrie, psychologie şi endocrinologie din Iassi" în 1918 şi care demonstrează pluralitatea preocupărilor sale interdisciplinare.

Arnold Stocker (1890 – 1978), psihiatru format la şcoala de la Socola, face primul studiu psihanalitic din literatura medicală românească, publicând la Paris în revista „L'Encephale" (1921), articolul „Etude psychoanalitique sur la Crouche cassée" celebra pictură a lui Jean Baptiste Greuse.

Leon Ballif (1892 – 1960) înfiinţează la Socola unul dintre primele servicii de malario–terapie din lume, cu rol important în terapia neurosifilisului. El a făcut şi cercetări de endocrino–psihiatrie, fiind un remarcabil organizator al asistenţei psihiatrice în întreaga Moldovă.

În secolul XX se pun şi bazele pediatriei ştiinţifice în România. Iată câteva premise: în a doua jumătate a sec. XVIII apare la noi începutul instituţionalizat privind ocrotirea sanitară a copilului. Primul medic şcolar e numit la Şcoala Sf. Sava din Bucureşti şi numele său este **Ion Manicat**. Până la construirea unui spital pentru copii, în 1858 au fost doar proiecte, intenţii. **Iuliu Barasch** a luptat pentru acest spital şi l-a realizat conducându-l cu profesionalism. În Europa erau doar două. După Iuliu Barasch au urmat Gh. Atanasovici, M. Gh. Obedenaru, D. Sergiu ş.a. Dar primul medic pediatru propriu–zis este Constantin Nica, autorul studiului *„Consideraţiuni asupra pneumoniei la copii"* (1879).


Leon Ballif

Profesorul **M. Manicatide** (1867 – 1954) funcţionează două decenii la Iaşi, apoi la Bucureşti. El s-a preocupat îndeosebi de bolile infecţioase ale copiilor, primul sediu al clinicii de Pediatrie fiind în cadrul Spitalului Izolarea din Iaşi .

Titu Gane la Cluj, profesor la Clinica infantilă şi fost conducător al Clinicii de puericultură din Bucureşti, conturează acest domeniu în cadrul pediatriei.

În 1948 se fiinţează cinci facultăţi de pediatrie şi în 1949 ia fiinţă Institutul cercetărilor ştiinţifice privind sănătatea, educaţia şi dezvoltarea copiilor. Între medicii consacraţi în pediatrie şi puericultură cităm: Şt. Graçoski, I. Oreviceanu, A. Iancu, I. Nicolau ş.a.

Pentru asigurarea sănătăţii copilului se fac eforturi financiare de eradicare a bolilor specifice vârstei prin vaccinări obligatorii, controale sanitare în şcoli, medici şcolari, o atenţie sporită acordându-se bolilor infecţioase între care hepatita, boală a neglijenţelor igienico-nutriţionale şi tuberculoza, boală a mizeriei, împotriva căreia, măsurile educaţionale şi de ameliorare a condiţiilor de viaţă, se utilizează tuberculostatice de mare eficienţă descoperite în a doua jumătate a sec. XX.


M. Manicatide

La noi, în 1901 iau fiinţă *Societatea pentru profilaxia tuberculozei*; în 1908 *Societatea pentru combaterea tuberculozei la copii*; renovându-se sanatoriul pentru copii (Techirghiol, înfiinţat în 1898), sanatoriile de la Bisericani (1907), Bârnova–Iaşi, Piteşti–Gorj, Măgura–Buzău, Spitalul de tuberculoşi – Filaret, Liga naţională contra tuberculozei cu sanantoriile Moroieni, Dobreta.

Apar, la jumătatea sec. XX, catedre de ftiziologie în toate Institutele de medicină şi farmacie.

Medicina muncii se conturează la Bucureşti în 1921, ca o activitate de sine stătătoare, prin contribuţia lui **Constantin Poenaru–Clăpescu** (1874 – 1948), autorul monografiei „Accidentele muncii, boli profesionale şi asigurări sociale" premiată de Academie română.

Învăţământul farmaceutic, organizat din 1914 prin secţia de farmacie de pe lângă Facultatea de medicină din Bucureşti, se transformă în 1923 în Facultate de sine stătătoare în cadrul Universităţii din Bucureşti, avându-i ca reprezentanţi pe **M. Georgescu, Şt. Minovici, Th. Solacolu, I. Vintilescu.**


Al. Ionescu Matiu

La Cluj şi Iaşi s-a organizat după primul război

mondial învăţământul farmaceutic, s-a realizat ca secţie în cadrul facultăţilor de medicină, situaţie temporară, căci în 1934 el va fi concentrat la Bucureşti. Protagonişti ai începuturilor învăţământului farmaceutic sunt **M. Deleanu** şi **Al. Ionescu–Matiu**.

Societatea Ştiinţelor farmaceutice din Bucureşti a scos mai multe periodice de specialitate. Numele lui **Ştefan Minovici** nu este numai al profesorului ci şi al organizatorului învăţământului farmaceutic şi al asistenţei farmaceutice. În acest domeniu s-au afirmat ştiinţific: S. Konya, M. Brândză, Gh. Marinescu, C. Kollo, Th. Solacolu, Şt. Bogdan, N. Deleanu, I. Vintilescu, Gh. Pamfil, Al. Ionescu Matiu, C. Bordeianu.



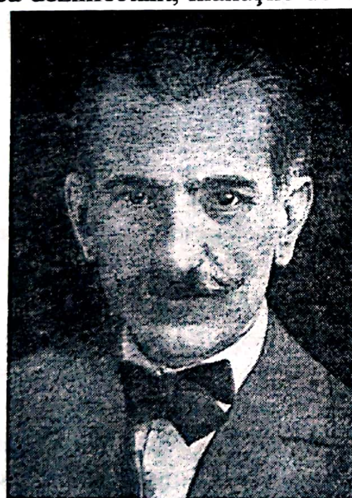
Jules Guiart

Fondatorul învăţământului de **Istoria Medicinei** la noi, este **Jules Guiart** — care a organizat la Cluj în 1919 prima catedră de profil din ţară, urmat de **Valeriu Bologa** (1892 – 1971), strălucit şef a şcolii de Istoria Medicinei româneşti polarizând în jurul său un valoros colectiv care a realizat două tratate de referinţă în domeniu: ***„Istoria medicinii universale“*** (1970) şi ***„Istoria medicinii româneşti“*** (1972). În acest domeniu au făcut cercetări valoroase **Pompei Samarian** autor al celor trei volume ***Medicina şi farmacia în trecutul românesc*** premiat de Academia Română, **Victor Gomoiu**, strălucit chirurg, numit preşedinte al Societăţii Internaţionale de Istoria Medicinii şi creatorul ***Societăţii române de Istoria medicinei*** (1929).

*

* *

Principiile chirurgiei moderne sunt introduse în ţară de **G. Assaky**, care a utilizat, în spitalul Colţea, iodul ca dezinfectant, mănuşile de cauciuc şi masca. După generaţia sa, la sfârşitul sec. XIX, se remarcă Thoma Ionescu, venit de la Paris în 1895, pentru el creându-se la Facultatea de Medicină din Bucureşti, o catedră specială.



Victor Gomoiu

Chirurgia înregistrează noi progrese în secolul XX, datorită perfecţionării *anesteziei*, *hemostazei* şi *asepsiei* care au învins *durerea*, *hemoragia* şi *infecţia*.

La evoluţia chirurgiei contribuie perfecţionarea metodelor de investigaţie şi posibilitatea transfuziei sanguine, fără riscuri, şi lucrul în echipă, perfecţionarea instrumentarului, şi valoarea crescândă a laboratorului biochimic.

Se avansează spre abordarea creierului şi a cutiei toracice odată cu aplicarea principiilor chirurgiei moderne.

Şcoala lui **Thoma Ionescu** (1860 – 1926), are meritul de a fi depăşit în chirurgia românească etapa tehnică şi de a fi deschis calea chirurgiei fiziologice. Chirurgul este deopotrivă preocupat de tehnica operaţională şi de fiziologia organelor asupra cărora acţionează.

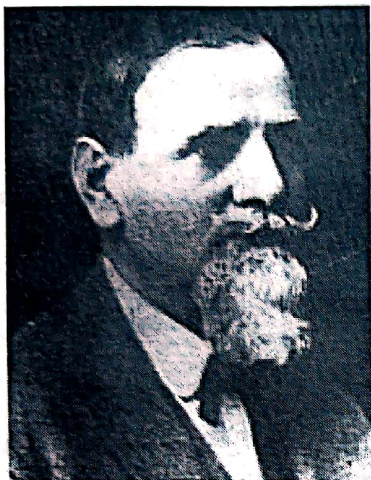
Thoma Ionescu contribuie la dezvoltarea chirurgiei româneşti, prin discipolii săi, care sunt la rândul lor creatori de şcoli de chirurgie în România între care se disting Ernest Juvara, Amza Jianu, I. Tănăsescu, Iacob Iacobovici,, Iancu Jianu, Victor Gomoiu, Traian Nasta, Nicolae Hortolomei, A. Cosăcescu. La Iaşi se afirmă



Thoma Ionescu

V. Buţureanu, Gh. Chipail, O. Franche.

Ca promotoare chirurgiei, Thoma Ionescu dezvoltă la Bucureşti *anatomia topografică,* conduce prima catedră din ţară fiind urmat de elevul său **D. Gerota** (1867 – 1939), împreună cu care publică la Paris „Anatomia simpaticului cervical" (1923).



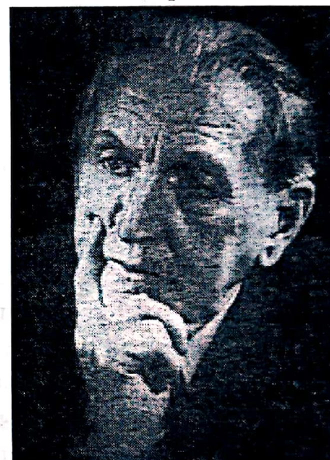
Ion Tănăsescu

Ernest Juvara (1870 – 1933) pune bazele anatomiei topografice la Iaşi în 1900, iar după laborioase cercetări editează un valoros tratat intitulat „Manualul de Anatomie chirurgicală" (1924) ilustrat după piesele anatomice lucrate în laboratorul său.

În primele decenii ale secolului asistăm la desprinderea de chirurgie a unor specialităţi ca ginecologia, obstetrica, ortopedia, oto–rino–laringologia, stomatologia.

Alături de acestea se dezvoltă chirurgia plastică, neurochirurgia, chirurgia infantilă, chirurgia glandulară şi pulmonară.

Constantin Angelescu (1869 – 1948), profesor de clinică chirurgicală la Facultatea de medicină din Bucureşti, se remarcă prin aplicarea asepsiei riguroase în chirurgie şi a utilizării metodelor de rehidratare a organismului.



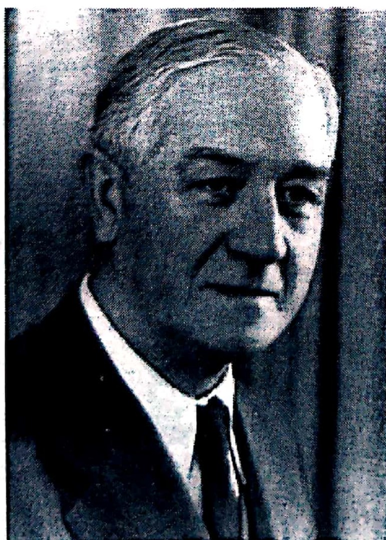
Neculae Hortolomei

Ion Tănăsescu (1875 – 1954), titular timp de 3 decenii al catedrei de chirurgie din Iaşi, este promotor al concepţiei fiziologice în chirurgie şi se afirmă ca desăvârşit operator şi creator de şcoală.

Amza Jianu (1881 – 1962), elev a lui Toma Ionescu, introduce la Iaşi rahianestezia, contribuind la modernizarea chirurgiei ieşene.

Iancu Jianu are contribuţii în chirurgia experimentală, chirurgia plastică şi esofago–plastie.

Neculae Hortolomei (1885 – 1961), elev al lui Ernest Juvara, Amza Jianu şi Ion Tănăsescu reprezintă strălucit chirurgia românească între cele două războaie mondiale. El introduce concepţia modernă potrivit căreia în centrul pregătirii chirurgului trebuie să fie desăvârşita cunoaştere a anatomiei topografice, cunoaşterea fiziopatogeniei şi însuşirea tehnicilor chirurgicale, adaptate cazului de operat.



Vladimir Buţureanu

Din şcoala creată de Nicolae Hortolomei s-au format mari chirurgi dintre care se disting **Vladimir Buţureanu** ce excelează în chirurgia digestivă şi **Alex Cosăcescu,** care pune bazele chirurgiei infantile la Iaşi, remarcându-se prin tehnici originale în special în morbul Pott la copii.

Fondatorul chirurgiei pediatrice a fost, la Bucureşti **Ion Bălăcescu.** El introduce rahianestezia la copii şi iniţiază noi tehnici chirurgicale.

Ortopedia la începuturile ei, a fost ilustrată de George Assaky şi Ernest Juvara, dar creatorul şcolii moderne de

ortopedie este **Alexandru Rădulescu** (1886 – 1968). El organizează şi conduce la Cluj primul spital de ortopedie din ţară, o adevărată şcoală pentru chirurgii care s-au consacrat acestui domeniu. Al. Rădulescu este creatorul unor tehnici proprii chirurgicale, descrie un sindrom clinic care îi poartă numele, şi publică, după vaste cercetări, lucrări privind transplantele şi grefele osoase.

A. Jianu şi **A. Moruzi** au delimitat neurochirurgia din cadrul chirurgiei generale la Iaşi. La Bucureşti neurochirurgia a fost ilustrată de **Dimitri Bagdazar** (1893 – 1946), elevul lui Cushing, care pune bazele învăţământului de specialitate. Cercetările sale abordează prioritar tumorile cerebrale şi medulare.

Creatorul şcolii oftalmologice româneşti este **Nicolae Manolescu** (1850 – 1910) urmat de Dimitrie Manolescu şi Dimitrie Michail.

D. Manolescu a format generaţii de oftalmologi între care I. Păcuraru şi P. Vancea. Preocupările acestora au fost orientate în special asupra trahomului şi implicaţiilor sociale şi epidemiologice generate de această boală. În oftalmologia ieşeană se afirmă şi prima femeie profesor universitar din ţara noastră, **Elena Puşcariu–Densuşeanu** (1875 – 1965).



Elena Puşcariu–Densuşeanu

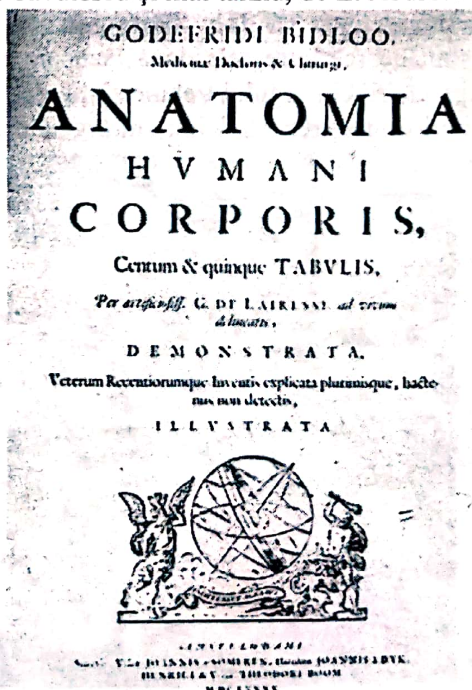
În ceea ce priveşte **otorinolaringologia** se afirmă **Leopold Kigel** care, în 1908, împreună cu Costiniu, Gheorghe Sănculeanu şi Birman–Bera fondează *Societatea română de oto–rino–laringologie.*

Între cele două războaie mondiale clinicile şi învăţământul ORL sunt organizate la cele trei facultăţi de medicină din ţară de către Al. Costiniu, Cristian Orescu, Nicole Meţianu şi Virgil Racoveanu. Revista română de otorino–laringologie este editată la Bucureşti în 1933.

În **obstetrică şi ginecologie** se impune profesorul creator de şcoală, **Nicolae Gheorghiu** fost intern al spitalelor din Paris. În 1912, ocupă Catedra Clinicii Filantropia, până în 1937. El introduce chirurgia în obstetrică, face legătura între aceasta şi micropediatrie, asigură asepsia puerperală şi aplică spiritul ştiinţific în pediatrie. Nicolae Gheorghiu organizează modern şcoala de moaşe, înfiinţează *Revista de obstetrică, ginecologie şi puericultură* şi *Societatea* tot cu acest nume. El organizează şi participă la congrese şi luptă pentru protecţia mamei şi copilului. Este continuat de profesorii N. Zaharescu–Karaman, D. Săvulescu şi mai târziu, de E. Aburel .

Obstetrica a fost reprezentată apoi de Nicolae Zaharescu–Karaman, care au orientat domeniul spre făgaşul chirurgiei, introducând măsuri de asepsie riguroasă, acordând o îngrijire deosebită nou născutului în primele zile de viaţă. N.Zaharescu–Karaman abordează şi un domeniu de graniţă, endocrinologia–obstetricală.

La Bucureşti, din şcoala lui N. Gheorghiu se afirmă profesorii Marius Georgescu, Dan Alexandrescu, Iosefina Protopopescu Pache.



GODEFRIDI BIDLOO,

Medicinæ Doctoris & Chirurgi,

ANATOMIA

HVMANI

CORPORIS,

Centum & quinque TABVLIS,

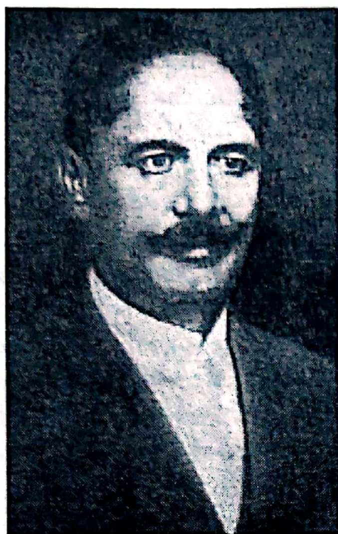
DEMONSTRATA,

ILLVSTRATA.

Coperta unei cărţi rare din colecţia muzeului de istoria medicinei al U.M.F. Iaşi: Godefridi Bidloo, Anatomia corpului uman, Amsterdam, 1685

Ginecologia s-a conturat ca o disciplină de sine stătătoare, avându-i ca protagonişti pe G. Assaky primul profesor de clinică ginecologică, urmat de **C. Daniel** (n. 1876), la şcoala căruia s-au format între cele două războaie mondiale, pleiada de specialişti în domeniu din întreaga ţară. Principalele sale cercetări au fost axate pe citodiagnosticul în cancerul de col uterin, metodă instaurată în 1927 de Aurel A. Babeş.

Stomatologia a fost ilustrată la începutul secolului de **Dimitrie**



Gh. Bilaşcu



C. Daniel

D. Niculescu (1871 – 1927) care la Bucureşti a susţinut primul curs în domeniu şi a publicat manualul de stomatologie ***Elemente de dentistică clinică şi operatorie***, premiat de Academia Română.

În primele decenii ale secolului se resimţea acut lipsa de stomatologi, ceea ce a determinat ca Legea sanitară din 1923 să prevadă ca la toate facultăţile de medicină din ţară să se înfiinţeze câte o catedră de odontologie şi un institut de stomatologie pentru specializarea postuniversitară a medicilor.

Primul curs intitulat „Stomatologia, specialitate medicală", a fost ţinut de C. Dumitrescu în 1924.

Chirurgi de reputaţie ca C. D. Severeanu, I. Iacobovici, Thoma Ionescu, Victor Gomoiu, Ion Jianu şi Ernest Juvara au contribuit la îmbunătăţirea tehnicilor chirurgicale în stomatologie.

Gh. Bilaşcu (1873 – 1926), este primul profesor de clinică stomatologică la Cluj în 1919, rolul său fiind major în dezvoltarea învăţământului stomatologic. El fundamentează ştiinţific practica stomatologică, aduce inovaţii în prepararea anestezicelor, realizează „elevatorul Bilaşcu" şi este un precursor al implantologiei.

În 1929 se înfiinţează la Bucureşti Institutul de stomatologie în cadrul căruia Nicolae Sebastian a condus secţia de chirurgie buco–maxilo–facială.



Dan Theodorescu

Conducerea acestui institut este preluată din 1938 de **Dan Theodorescu** (1899 – 1948), elev a lui Thoma Ionescu, I. Jianu şi D. Gerota, ulterior specializat la Viena, şi ajuns şeful catedrei de clinică stomatologică de la facultatea de Medicină Bucureşti. În 1937 editează *Revista română de stomatologie* şi în 1938 înfiinţează *Societatea română de stomatologie*, introduce tehnici originale în chirurgia buco-maxilo-facială, recunoscute pe plan mondial. Elevii săi au continuat cercetările şi au consolidat specialitatea prin studii originale. Dan Theodorescu este considerat fondatorul şcolii moderne de stomatologie din România.

*
* *

Să reamintim, în finalul lucrării noastre, care se vrea completată şi continuată, cuvintele unui dascăl al Facultăţii de Medicină din Iaşi, în consonanţă cu marii medici ai lumii:

„Oameni trec, opera lor rămâne. Munca pentru ştiinţă implică un ideal. Idealul ştiinţific este poate, unul din expresiunile sentimentului religios, etern în om, căci ştiinţa, ca şi religia caută adevăr pentru binele omului. În concepţiile lor supreme, religia şi ştiinţa, departe de a se contrazice, se ajung, se ating, se confundă. Fericit deci acela care caută adevăr şi care face bine! Fericit acela care lucrează în atmosfera morală, în afara căreia totul este întuneric, îndoială şi durere!"

Emil Savini

PERSPECTIVE ÎN MILENIUL III

Învăţământul medical actual în toată lumea caută să se adapteze progresului tehnic şi cerinţelor tot mai mari de asistenţă medicală preventivă şi curativă mai sigură, în condiţii mai corespunzătoare şi în timp mai scurt.

Biologia, biofizica electronică şi cea atomică, radiologia, televiziunea, cibernetica, ingineria genetică, biochimia vehiculează termeni şi cunoştinţe implicate medicinei moderne şi cu care studentul indiferent de specializarea medicală, trebuie să fie familiarizat. El trebuie să se iniţieze şi în funcţionarea aparaturii care a invadat spitalele, laboratoarele, cabinetele de cercetare pentru asistenţa bolnavilor, creşterea competenţei medicilor şi în afirmarea progresului, care trebuie mai întâi să se reflecte în sănătatea oamenilor.

Programul „Sănătate pentru toţi în anul 2000" se edifică (1991) pe cele 8 principii stabilite la Alma–Ata (1978) şi difuzate în toată lumea ca să fie transpuse în concret. Acestea sunt: educaţie sanitară, condiţii nutriţionale bune, apă sănătoasă, rotecţia mamei, copilului şi planificarea familială.,. vaccinări împotriva bolilor infecţioase, prevenirea endemiilor locale, tratarea la timp a leziunilor curente, furnizarea medicamentelor esenţiale.

Descoperirea SIDA în 1983, a cutremurat lumea. În Suedia s-a propus izolarea bolnavilor şi seropozitivilor pe o insulă la distanţă de Stokholm, în Polonia au fost reacţii similare; în România copiii cu SIDA sunt suspectaţi relaţional. Boala fără leac sporeşte precauţia oricui. Astăzi HIV e răspândit în toată lumea, medicaţia şi întreţinerea bolnavilor de SIDA depăşind financiar orice imaginaţie.

Or, medicina înseamnă sofie, ştiinţă şi artă şi în realizarea obiectivelor ei, nu operează cu naivităţi nocive prin definiţie ci cu responsabilitatea care trebuie să o cultive fiecare cetăţean pentru a deveni a doua natură. Viteza cu care viitorul vine spre noi ne obligă.

Iată doar câteva din semnalele acestei viteze în ultimile decenii şi doar din sfera medicinei:

1955, C. W. Lillehei realizează sistemul artificial inimă–plămân
1956, G. G. Pincus pune la punct pilula anticoncepţională
1957, G. Mathé reuşeşte prima grefă de măduvă osoasă
1959, P. Merril realizează primul transplant renal
1967, Christian Barnard, face primul transplant de cord la om
1970, H. G. Khorana, realizează sinteza unei gene

1973, S. Cohen şi H. Boyer introduc gene în bacterii

1977, R. G. Edward şi P. C. Steytoe, realizează fecundarea in vitro şi transferul embrionar

1978 în Anglia se reuşeşte primul copil în eprubetă şi tot aici, în 1981 se realizează sinteza unei gene umane

1982, R. K. Jarvik implantează o mână artificială

1983, e identificat virusul de SIDA

1984, în Australia se naşte primul făt în eprubetă, provenit dintr-un embrion congelat

1986, S. Willedson clonează embrionul de oaie

1993, o echipă de specialişti francezi publică prima hartă fizică a ansamblului genomului uman

1995, se realizează prima descifrare completă a unui cod genetic, a unui organism viu, bacteria Hemophilus influenzae şi tot, în 1995, se creează primii atomi de antimaterie

Se lansează proiectul cartografierii tridimensionale a creierului uman, şi se naşte Dolly, prima oaie creată prin clonaj plecând de la o celulă adultă etc., etc.

*
* *

Să ne obişnuim cu acest ritm şi interesându-ne pasionat de trecut, să gândim în perspectiva viitorului. Sistemul deschis al ştiinţelor medicale şi al marilor reuşite medicale, ne poate fi ghid. Numărul mare al Premiilor Nobel, (numai în SUA, peste 70), obţinute de medici şi fiziologi, între care George Emil Palade, de origine română, este o confirmare. De aceea încrederea fiecăruia în medicină şi medici trebuie dublată de gratitudinea fiecăruia dintre noi.

ŞI PREZENTUL INTRĂ ÎN ISTORIE

Dacă secolul XX rămâne în istoria medicinei prin dezvoltarea impetuoasă a concepţiilor şi aplicaţiilor fizicii şi chimiei în toate sferele cunoşterii şi progresului uman, secolul XXI va fi dominat de efortul cunoaşterii de sine a celui mai reprezerntativ produs al Creatorului, OMUL, prin dezvoltarea nebănuită a biologiei, pentru înţelegerea misterului vieţii.

În acest efort de cunoaştere a universului uman în special, cuceririle şi progresul realizat în utilizarea tehnicii ştiinţelor exacte, informaticii şi biologiei îşi găşeşte o excepţională convergenţă în apariţia unui nou domeniu inter şi trans disciplinar, unanim acceptat astăzi sub numele de bioinginerie, a cărei apariţie creează specialişti de frontieră între *medicul* beneficiar al tehnologiei medicale de vârf şi *tehnicianul inginer* depăşit de complexitatea universului fiinţei umane.

În acest domeniu modern, şcoala românească este în pas cu progresul mondial întrucât la sfârşitul mileniului II (1994) se înfiinţează, nu întâmplător la Iaşi, prima facultate de bioinginerie din ţară, printre puţinele din Europa de Est, recunoscută deja pe plan internaţional cu o serioasă pregătire în domeniul ştiinţelor exacte, umaniste, informaticii şi managementului.

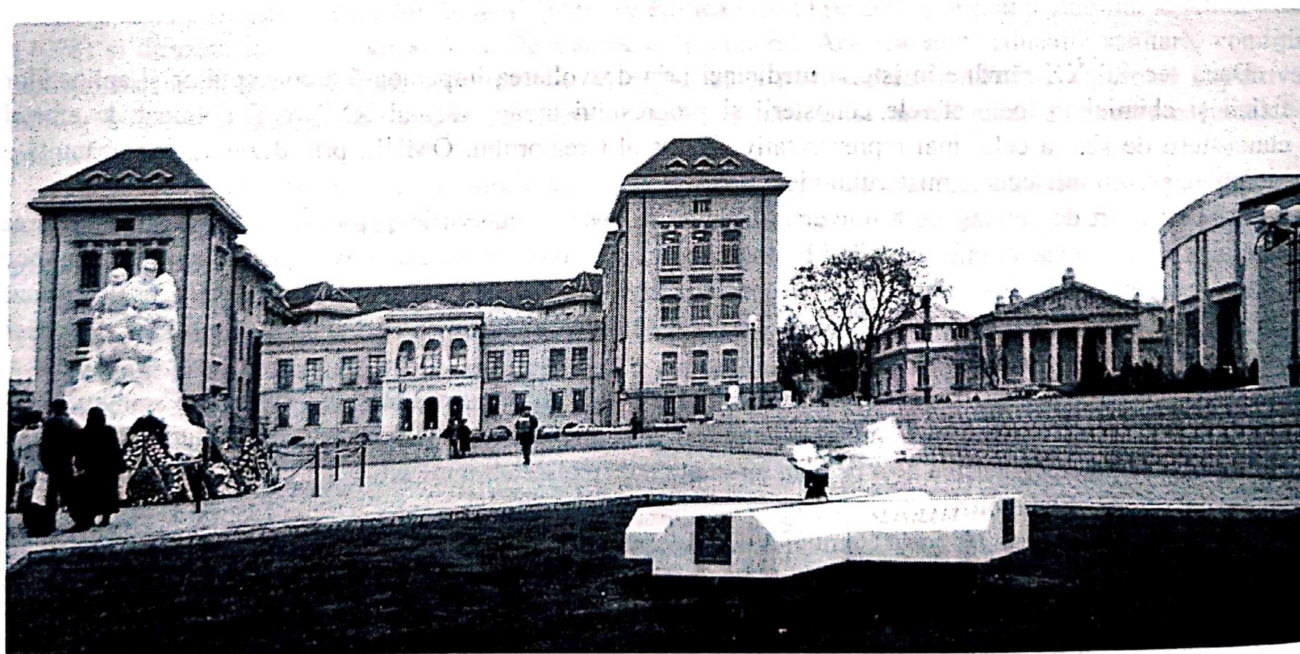
Iaşul rămâne astfel în memoria Comunităţii Academice, prin neuitatele cuvinte ale marelui Kogălniceanu: *„După Unire Iaşul pierduse Capitala, dar a câştigat în timp Universitatea, ridicând în locul Palatului Domnesc, Palatul Ştiinţei şi punând în locul Domnitorului Academia*“ (din cuvântul rectorului dl. prof. dr. Carol Stanciu la festivitatea de absolvire a Promoţiei Mileniului III de la facultatea de bioinginerie din Iaşi).





Aspect de la cursul festiv al „Promoției Mileniului III" în care fondatorul și decanul Facultății de Bioinginerie Medicală dl. prof. dr. Florin Topoliceanu, în prezența ministrului învățământului dna Ecaterina Andronescu și a rectorului, dl prof. dr. Carol Stanciu, principalul sprijinitor al acestei inițiative, îi înmânează diploma de Membru de Onoare a Societății Române de Bioinginerie Medicală, președintelui României domnului Ion Iliescu, care ținut cursul festiv al acestei promoții.

Universitatea de Medicină și Farnacie „Gr. T. Popa" Iași



BIBLIOGRAFIE

1. Angelescu, C., Sigarteu, P. – *Nicolae C. Paulescu*. Ed.Ştiinţifică şi Enciclopedică, Bucureşti, 1982.
2. Baisetee, G. – Hippocrate. Ed. Grasset, 1931.
3. Banu, I. – *Hippocraticii vârstei clasice şi antropofilosofia. Momente din trecutul medicinii*. Ed. Medicală, Bucureşti, 1983.
4. Bariéty, M., Coury Charles, – *Histoire de la médecine*, Ed Firmin Didot, Fayard, Paris, 1963
5. Barnea, I., Iliescu, O. – *Constantin cel Mare*. Ed. Ştiinţifică şi Enciclopedică, Bucureşti, 1982.
6. Bérence, Fred – *Renaşterea italiană*. Vol.I-II, Ed. Meridiane, Bucureşti, 1969.
7. Bernard, Cl. – *Introducere în studiul medicinei experimentale*. Bucureşti, 1950.
8. Boisselier, J. – Le Buddha, Découverte Gallimard. Paris, 1992.
9. Bologa V., Brătescu, G., Duţescu, B., Milcu, Şt. . – *Istoria medicinei româneşti*, Ed. Medicală, Bucureşti, 1972.
10. Bologa, V. şi colab. – *Contribuţii la Istoria Medicinei în R. P. R.*, Ed. Medicală, Bucureşti, 1955
11. Bologa, V. şi colab. – *Din trecutul medicinei noastre interne. În „Medicina Internă“*, Vol.I, Ed. Medicală, Bucureşti, 1956.
12. Bologa, V. şi colab. – *Istoria medicinei — Studii şi cercetări*, Ed. Medicală, Bucureşti, 1957.
13. Bologa, V. L. – *Istoria medicinei universale*. Editura Medicală, Bucureşti, 1979.
14. Bouisson, R. – *Histoire de la Médecine*. Larousse, Paris, 1967.
15. Bourland, Cottie A. – *Popoarele soarelui*. Editura Meridiane Bucureşti, 1981.
16. Brătescu, G. – *Hipocratismul de-a lungul secolelor*, Ed. Ştiinţifică, Bucureşti, 1968
17. Brătescu, G., Sandulescu, C. – *Hippocrate şi Galen*. Ed. Enciclopedică, Bucureşti, 1974.
18. Bruckner, I. – *O sută de ani de cercetare ştiinţifică românească în domeniul medicinei interne*. „Studii şi cercetări de medicină internă“, 1966, nr.7.
19. Buta, Gelu Mircea, Buta Liliana – *O istorie universală a nursingului*. Ed. Dacia, Cluj-Napoca, 2000
20. Cajal, N., Iftimovici, R. – *Din istoria luptei cu microbii şi virusurile*. Bucureşti, 1964.
21. Castiglioni, A. – *Storia della medicina*. Milano, Mondadori, 1936.
22. Chirilă, P. – *Meditaţie la medicina biblică*. Ed.Asociaţia Medicală Creştină Christiana, Bucureşti, 1992.
23. Constantin, D. – *Civilizaţia asiro-babiloniană*. Ed.Sport-Turism, Bucureşti, 1981.
24. Coury, Ch. – *L'enseignement de la médecine en France des origines à nos jours*. Paris, 1988.
25. Crişan, I. H. – *O trusă medicală descoperită la Grădiştea Muncelului*, în *Istoria medicinei. Studii şi cercetări*, Ed. Medicală, Bucureşti, 1957
26. Crişan, I.M. – *Cele mai vechi spitale de pe teritoriul României, Asclepiosul de la Apulum şi Sarmisegetusa*. În „Spitalele vechi şi noi“, Bucureşti, 1976, pp.35-36.
27. Daicoviciu. C. – *Istoria României*. Bucureşti, 1960.
28. Daniel, C. – *Civilizaţia asiro-babiloniană*. Ed. Sport-Turism, Bucureşşti, 1981.



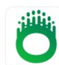
29. Darenberg, Ch. – *La Médicine. Histoire et doctrines*. J.B.Baillière, Paris, 1941.
30. Daremberg, Ch. – *Histoire des sciences médicales*, vol. I
31. Duţescu, B., Marcu, N. *Ştiinţele medicale în perioada dintre cele două războaie mondiale*, în *Istoria Ştiinţelor în România: Medicina*, Ed. Academiei, 1980.
32. Eliade, M. – *Arta de a muri*. Ed. Moldova, Iaşi, 1993
33. Eliade, Mircea – *Contribuţii la filosofia Renaşterii*. Col.Capricorn, 1984.
34. Eliade, Mircea – *De la Zalmoxis la Genghis-Han*. Ed.Ştiinţifică şi Enciclopedică, Bucureşti, 1980.
35. Eliade, Mircea – *Istoria credinţelor şi ideilor religioase*. Vol.I-IV, Ed. Ştiinţifică, Bucureşti, 1992.
36. Eliade, Mircea – *Încercarea labirintului*. Ed. Dacia, Cluj-Napoca, 1990.
37. Eliade, Mircea – *Le Mythe de l'éternal retour*. Gallimard, Paris, 1969.
38. Faure, E. – *Istoria artei*. Vol. I-V. Ed.Meridiane, Bucureşşti, 1970.
39. Finley, M. – *Vechii greci*. Ed. Eminescu, Bucureşti, 1974
40. Freud, S. – *Introducere în psihanaliză. Prelegeri de psihanaliză. Psihologia vieţii cotidiene.* Traducere, studiu introductiv şi note: Dr, Leonard Gavriliu, Ed. Didacticiă şi Pedagogică, Bucureşti, 1980.
41. Gaudin, Ph. – *Marile religii*. Ed. Orizonturi, Bucureşti, 1955.
42. Gira, D. – *Comprendre le bouddhisme*. Le Centourion, Paris, 1992.
43. Giurescu, C., Giurescu, Dinu C. – *Istoria românilor din cele mai vechi timpuri până azi*. Ed. Albatros, Bucureşti, Ediţie revăzută şi adăugită, 1975.
44. Gomoiu, V., *Din istoria învăţământului medical în România*, Bucureşti, 1923.
45. Henriquez Petro – *America hispanică - curentele literare în Univers*. Bucureşti, 1980.
46. Iftimovici R. – *Istoria Medicinei*. Ed.All, Bucureşti, 1995.
47. Ionel, Pavel – *Corespondenţă în sprijinul priorităţii lui N.C.Paulescu în descoperirea insulinei*. Ed.Academiei RSR, Bucureşti, 1986.
48. Ionescu, C. – *Din istoria cercetării etnoiatriei în România* în *Din tradiţia medicinei şi educaţiei sanitare*, Ed. Medicală, Bucureşti, 1978
49. Ionescu, C., Anghel, R. – *Aspecte ale combaterii primei epidemii de holeră din Moldova*, în vol. *Din istoria luptei antiepidemice în România*, Ed. Medicală, Bucureşti, 1976
50. Ionescu, C., Brătescu, G. – *Doctorul Arnold Stocker primul autor în domeniul psihanalizei în România*, sub tipar, Revista Medico–Chirurgicală, Iaşi
51. Iorga, N. – *Istoria românilor în chipuri şi icoane*. Ed. Ramuri, Craiova, 1921.
52.. Izsak, S. – *Farmacia de-a lungul secolelor*. Ed.Ştiinţifică, Bucureşti, 1979.
53. Kitagawa, J.M. - *În căutarea unităţii. Istoria religioasă a omenirii*. Editura Humanitas, Bucureşti, 1994.
54. Lupu, I., Zanc, I. – *Sociologia medicală - Teorie şi aplicaţii*. Ed. Polirom, Bucureşti, 1999.
55. Lyons, A. S. Petrucelli, R. J. – *Medicine, an Ilustrated History*, Abradale Press, New York, 1990
56. Martiny, M. – *Hippocrate et la médicine*, Paris, 1964.
57. Michel, C. – *Buddha*. Ed. Humanitas, 1996.
58. Muraru, G. – *Homer, Iliada*. Editura Univers, Bucureşti,.1985.
59. Odobleja, Ş. – *Psychologie consonantiste*. vol. I-II, Librarie Maloine, Paris, 1938-1939.
60. Pârvan, Vasile – *Getica*. Ed. Meridiane, Bucureşti, 1982.
61. Piaget, J. – *Biologie şi cunoaştere*. Ed. Dacia, Cluj-Napoca, 1971.
62. Pittard, E. – *Les races et l'histoire*. La Renaissance du livre, Paris, 1938, 32.
63. Platon, N. – *Civilizaţia egeeană*. Vol. I-IV, Ed. Meridiane, Bucureşti, 1988.
64. Popescu, Al. – *Platon. Filosofia dialogurilor*. Ed. Ştiinţifică, Bucureşti, 1971.
65. Romanescu, C. – *Institutul de Medicină şi Farmacie din Iaşi*, 1879 – 1969, 1979
66. Romanescu, C. – *Un secol de învăţământ medical superior la Iaşi*, vol. 1, Iaşi, 1979

67. Rusu, Valeriu – *Nobel.* Ed. Omnia, Iaşi, 1996.
68. Samarian, P. Gh. – *Medicina şi farmacia în trecutul românesc.* Vol.I-III, Calăraşi, 1935-1938.
69. Schmokel, H. – *Hammurabi von Babylon.* München, 1958.
70. Sergiu, George Al. – *Limbă şi gândire în cultura medicană - Biblioteca Orientalis.* Ed.Ştiinţifică şi Enciclopedică, Bucureşti, 1976.
71. Setlacec, D. – *Medicina românească, medicina europeană.* Ed.Humanitas, Bucureşti, 1998.
72. Sigerist, H.E. – *A History of Medicine.* New York, 1961.
73. Spielmann, I. – *Sur l'influence de l'oeuvre de Ramazzini dans les pays de l'Europe Orientale.* Pagini di Storia della Medizina, XI, nr.5.
74. Stocker, A. – *Etude psychoanalytique sur la „Cruche cassé", L'Encéphale,* Paris, 1920
75. Surnya, J. Ch. – *Histoire de la médicine et des médecins,* Ed. Larrousse, Paris, 1991
76. Temkin, O. – *Byzantine Medicine, Tradition and Empiricism.* Dumbraton Oaks, Papers, 1962.
77. Thorval, Y. – *Dicţionar de civilizaţie musulmană. Larousse.* Traducere, adaptare şi completare: Nadia Angelescu, Ed.Univers Enciclopedică, Bucureşti, 1997.
78. Thorwald, J. – *Histoire de la médecine dans l'antiquité,* Ed. Hachette, Paris, 1962
79. Toellner, R. – *Illustrierte Geschichte der Medizin,* 1994
80. Vătămanu, N. – *De la începuturile medicinei româneşti.* Bucureşti, 1966.
81. Vătămanu, N. Brătescu, G. – *O istorie a Medicinei,* Ed. Albatros, 1975
82. Voiculescu, V., Steriade, M. – *Din istoria cunoaşterii creierului.* Bucureşti, 1963.
83. x x x – *Platon,* în româneşte de Cezar Papacostea, Bucureşti, 1923.
84. x x x – *Institutul de medicină Iaşi, 1879 – 1979 — monografie* — redactor responsabil de carte Cristina Ionescu — Bucureşti, 1979

CUPRINS

CUVÂNT ÎNAINTE 5
PREFAŢĂ 7
ISTORIA MEDICINEI 9
Preliminarii 9
Medicina – filosofie, ştiinţă artă 10
Preistoria medicinei 12
Medicina asiro–babiloniană sau mesopotamiană 15
Medicina Egiptului antic 17
Medicina în Grecia prehipocratică 23
Prezenţa luminii — prioritatea spiritului 24
Filosofii sunt zei tereştri 27
Unii medici sunt filosofi 27
Hippocrate 29
Jurământul Hipocratic 31
Metodologia hippocratică 33
Alexandria, cetate medicală 36
MEDICINA ROMANĂ 38
Medicina etruscă 43
MEDICINA ÎN DACIA 45
Argumente pentru medicina dacă 45
Opinii despre medicina dacă 46
Alte mărturii 47
MEDICINA ÎN EVUL MEDIU 51
La răspântia dintre ere 51
Se apropie Evul Mediu 52
Bizanţul creştin – Bizanţul medical 54
Medici cercetători în Evul Mediu răsăritean 57
Declinul Bizanţului şi al medicinii bizantine 59
MEDICINA ISLAMULUI 61
Originile medicinii arabe 63
Apogeul medicinii arabe 64
EVREII ŞI MEDICINA IUDAICĂ 69
MEDICINA ÎN ASIA ANTICĂ 77
1. India Antică 77
Concepţia medicală 78
2. Medicina în China de altădată 80
3. Medicina japoneză 84

Concluzii la Asia medicală 86
MEDICINA MEDIEVALĂ OCCIDENTALĂ (SPRE RENAŞTERE) 87
Şcolile din Salermo şi Montpellier 87
MEDICINA ÎN TIMPUL RENAŞTERII 92
Epocile strălucesc prin spiritul şi excelenţele lor 92
Doi medici filosofi: Paracelsus şi Cardanus 99
Personalităţi medicale reprezentative ale Renaşterii 102
Un anatomist : Andreas Vesal (1514 – 1564) 102
Un chirurg: Ambroise Paré (1509 – 1590) 103
Un fiziolog: Jean Fernel (1497 – 1558) 105
Un patolog: Girolamo Fracastoro (1483 – 1553) 105
MEDICINA ÎN SECOLUL AL XVII-lea EUROPEAN 108
Renaşterea continuă în noi condiţii 108
Expansiune în spaţiu şi cunoaştere 110
Filosofia deschide orizonturi noi 110
Ştiinţele fundamentale în sprijinul medicinei 112
Un secol care se vrea al Luminilor 114
Unii medici vin din Renaştere cu avânt 116
Cercetarea în profunzime înseamnă specializare 116
Celebrităţi medicale în sec. XVII 117
Scurtă privire asupra sec. al XVII-lea medical 124
Secolul XVII în spaţiul românesc 124
MEDICINA ÎN SECOLUL AL XVIII-LEA 126
Debutul luminilor 126
Medicii sunt prezenţi în competiţia de idei a secolului XVIII al Luminilor 128
Consecinţe medical–sociale 130
Chimia şi fizica în sprijinul medicinei 131
Boli şi reuşite medicale 133
Personalităţi şi specialităţi medicale în Secolul Luminilor 135
Doi fiziologi moderni: Haller şi Spallanzani 137
Secolul XVIII – medical – în spaţiul românesc 142
MEDICINA MODERNĂ : SECOLUL XIX 146
Medicina românească în secolul XIX 159
INTRODUCERE ÎN MEDICINA SECOLULUI XX 164
Consideraţii generale 164
Câteva ilustrări ale progresului medical 164
Descoperirea lui Röntgen şi radiologia 164
Laboratoarele biochimice şi endocrinologia 167
Descoperirea vitaminelor 169
Descoperirea antibioticelor 171
Aspecte ale chirurgiei în secolul XX 173
Dezvoltarea neurologiei si psihiatriei 176
MEDICINA ROMÂNEASCĂ 178
Fondatori şi reprezentanţi ai şcolilor medicale din primele decenii ale secolului XX 178
Perspective în mileniul III 194
Şi prezentul intră în istorie 195
BIBLIOGRAFIE 197



Tipar Digital realizat la **Tipografia** pim
Şoseaua Ştefan cel Mare nr. 11
Iaşi – 700498
Tel./fax: **0232-212740**
e-mail: **editurapim@pimcopy.ro**
www.pimcopy.ro

„Cartea doamnei doctor Cristina Ionescu este mai mult decât un manual destinat studenților medicinişti. Ea se adresează deopotrivă unui public larg, pentru a-l informa asupra trecutului artei vindecării şi a-l îndemna să reflecteze asupra unor aspecte incitante ale ştiinţei medicale contemporane."

Dr. G. Brătescu
Membru al Academiei de Ştiinţe Medicale din România

„Autoarea acestei cărţi doamna doctor Cristina Ionescu, probează metodologic dexteritatea cercetării, orizontul pluridisciplinar faţă de evoluţia, obiectivele şi finalitatea sistemului ştiinţelor medicale."

„Invitaţi la fascinanta călătorie prin Istoria Medicinei, cartea ne convinge de continuitatea progresivă a cercetărilor medicale, de diversitatea metodologică explorată în epoci, de mobilitatea novatoare a ideilor concretizate în doctrinele medicale până la mondializarea experienţei medicale, prin integrarea învăţământului medical cu cercetarea şi producţia de sănătate."

Prof. Dr. C. Romanescu
Membru Emerit al Academiei de Ştiinţe Medicale din România

„Prin direcţionarea spre om şi viaţă a Medicinei, istoria ei uneşte epoci şi locuri, şcoli şi doctrine, eforturi şi rezultate, pasiuni şi idealuri, relevând personalităţi medicale ce au asigurat şi asigură încrederea milioanelor de suferinzi în vindecarea lor."

„Între empirism şi asistenţa medicală ştiinţifică, se înscrie dorinţa omenirii de sănătate şi efortul medicinei de a răspunde acestui deziderat."

Autoarea

ISBN: 973-85786-9-8